



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

PROYECTO FORMACIÓN DE INGENIERÍA EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

“ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL E-BUSINESS EN LAS PEQUEÑAS Y
MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) Y SU APLICACIÓN EN EL SITIO WEB DE
ORGANIZACIÓN COMERCIAL VÍCTOR H. CAICEDO CÍA. LTDA.”

TESIS DE GRADO

**Previa a la obtención del título de
INGENIERO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS**

Presentado por:
JORGE PATRICIO RODRÍGUEZ PESANTES

RIOBAMBA - ECUADOR

2011

NOMBRE

FIRMA

FECHA

Ing. Iván Menes

**DECANO DE LA FACULTAD DE
INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**

Dr. Geovanny Vallejo

DIRECTOR PROFESIS

Ing. Eduardo Villa

DIRECTOR DE TESIS

Ing. Fernando Proaño

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Tglo. Carlos Rodríguez

**DIRECTOR DEL CENTRO
DE DOCUMENTACIÓN**

NOTA DE LA TESIS

“Yo, Jorge Patricio Rodríguez Pesantes, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta tesis; y, el patrimonio intelectual de la Tesis de Grado pertenece a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO”.

Jorge Patricio Rodríguez Pesantes

DEDICATORIA

A mi esposa Rocío, por su incondicional apoyo durante la elaboración de este proyecto y por darme la fuerza suficiente para seguir adelante y poder culminar una etapa más de mi vida. A mi madre Gladys, por haber inculcado en mi la responsabilidad en mis actos y el respeto por los demás. A mis hijas Nicole y Samantha, porque sus tiernas sonrisas me motivaron a no decaer en el camino hacia el final.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento especial a Dios, por haberme bendecido con una familia excepcional y permitirme siempre superar las adversidades. A la “Escuela Superior Politécnica de Chimborazo” y por ende a sus distinguidos maestros, por su nobleza y entusiasmo al impartir sus conocimientos para culminar mi carrera superior. En especial al Ing. Eduardo Villa e Ing. Fernando Proaño, por su acertada orientación en el planteamiento del presente trabajo.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ARPA	Advanced Research Projects Agency. Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada.
B2C	Business To Consumer. Negocio hacia el Cliente.
B2B	Business To Business. Negocio hacia Negocio.
FTP	Protocolo de Transferencia de Archivos.
LAN	Local Area Network. Red de área local.
PHP	Hypertext Preprocessor
PSI	Proveedor de Servicios de Internet.
PyMES	Pequeñas y Medianas Empresas.
SET	Secure Electronic Transaction.
SSL	Secure Sockets Layer.
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol.
URL	(Uniform Resource Locator). Localizador uniforme de recursos.
WWW	World Wide Web.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA

FIRMAS DIRECTIVOS

RESPONSABILIDAD DEL AUTOR

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

INDICE DE ABREVIATURAS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL.....	15
1.1. Problematización	15
1.1.1. Planteamiento del Problema	15
1.1.2. Formulación del Problema.....	18
1.1.3. Sistematización del Problema.....	20
1.2. Objetivos generales y específicos	20
1.2.1. Objetivo General.....	20
1.2.2. Objetivos Específicos	20
1.3. Justificación	21
1.3.1. Justificación Teórica	21
1.3.2. Justificación Práctica	21
1.4. Planteamiento de la hipótesis.....	22
1.5. Determinación de Variables.....	22
1.6. Operacionalización de Variables	23

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DE REFERENCIA	25
2.1. Evolución del Internet.....	25
2.1.1. Futuro del Internet	28
2.2. Breve estudio acerca de las PyMES	29
2.2.1. ¿Qué son las PyMES?.....	29
2.2.1.1. Escaso uso de la Tecnología	31
2.2.1.2. Ahorro o Inversión.....	32
2.2.2. PyMES e Internet.....	33
2.3. Análisis del e-business.....	35
2.3.1. Definiciones	35
2.3.2. Business To Consumer (B2C)	37
2.3.3. Business To Business (B2B).....	38
2.3.3.1. Ventajas del B2B	38
2.4. Estudio del Comercio Electrónico en Ecuador	39
2.4.1. Evolución del e-business en Ecuador	39
2.4.1.1. El Comercio Electrónico en el Ecuador actual	41
2.4.1.2. Proyección del Comercio Electrónico en Ecuador	43
2.4.2. Incidencia del e-commerce en la Provincia de Tungurahua	44
2.4.3. Métodos de pago y convenios de cobro.....	45
2.4.3.1. Pago on-line con tarjeta de crédito	46
2.4.3.2. Métodos alternativos de pago en línea.....	49
2.4.4. Ley de Firma Electrónica.....	50
2.4.4.1. La Firma Electrónica	50
2.4.4.2. Ley de Comercio Electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos	52
2.5. El e-business en las PyMES.....	56
2.5.1. Análisis del e-business en las PyMES	56
2.5.2. Influencia del valor agregado en el Sitio Web.....	59
2.5.3. Comparativa de casos concretos del e-business en las PyMES.....	61
2.5.4. Resultado de la comparativa	64

2.5.5. La Cámara de Comercio de Ambato frente al e-business.....	64
--	----

CAPÍTULO III

3. MARCO PROPOSITIVO.....	67
3.1. Estudio del Sistema Actual	67
3.1.1. Actividades y estructura de la empresa.....	67
3.1.2. Organigrama estructural	69
3.1.3. Tratamiento de la información.....	70
3.2. Crítica y anomalías del Sistema Actual	76
3.2.1. Causa de las anomalías	77
3.3. Análisis del Nuevo Sistema	77
3.3.1. Objetivos.....	77
3.3.2. Recursos necesarios	78
3.3.3. Módulos de comercio electrónico a implementar.....	79
3.3.4. Estudio de Factibilidad	82
3.3.4.1. Factibilidad Operativa.....	82
3.3.4.2. Factibilidad Económica	82
3.4. Repercusiones del Nuevo Sistema.....	84
3.4.1. Necesidades y limitaciones	84
3.4.2. Ventajas	85

CAPÍTULO IV

4. MARCO APLICATIVO	86
4.1. Planificación del Proyecto	86
4.2. Análisis del comportamiento externo del Sistema.....	88
4.2.1. Modelación de Casos de Uso.....	89
4.2.2. Modelación Dinámica.....	93
4.3. Diseño	97
4.3.1. Diseño de la Base de Datos.....	97
4.3.2. Diseño de Interfaces.....	97

4.4. Codificación.....	99
4.4.1. Requerimientos Software.....	99
4.5. Implementación y Pruebas.....	101
4.5.1. Mantenimiento	103

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

RESUMEN

SUMMARY

GLOSARIO

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura II.1. Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada

Figura II.2. Estructura básica del Internet

Figura II.3. Estadística del problema de las PyMES con el uso del Internet

Figura II.4. Pago on-line con Tarjeta de Crédito

Figura II.5. Estrategias PyMES: Mercado Local y Mercado Global

Figura III.6. Organigrama estructural de Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda

Figura III.7. Sistema actual. Módulo de Adquisiciones - Ingreso de mercadería

Figura III.8. Sistema actual. Módulo de Ventas – Facturación

Figura III.9. Sistema actual. Reporte de cuentas por cobrar

Figura III.10. Diagrama de contexto sistema actual

Figura III.11. Diagrama de contexto sistema propuesto

Figura III.12. Módulo de comercio electrónico OCVHC

Figura III.13. Módulo de Administración OCVHC

Figura III.14. Tiempo en recuperar la inversión

Figura IV.15. Cronograma de actividades

Figura IV.16. Diagrama de Casos de Uso para el actor Usuario

Figura IV.17. Diagrama de Casos de Uso para el actor Administrador

Figura IV.18. Diagrama de Secuencia para el actor Usuario

Figura IV.19. Diagrama de Secuencia para el actor Administrador

Figura IV.20. Diseño de la Base de Datos

Figura IV.21. Diseño de la Interfaz de Usuario

Figura IV.22. Diseño de la Interfaz de Administrador

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I.I. Operacionalización Conceptual de Variables

Tabla I.II. Operacionalización Metodológica de Variables

Tabla II.III. Cuestionario de e-commerce

Tabla III.IV. Recursos Hardware necesarios

Tabla III.V. Recursos Software necesarios

Tabla III.VI. Materiales necesarios

Tabla III.VII. Factibilidad operativa, relación tiempo-costo

Tabla III.VIII. Factibilidad económica

Tabla IV.IX. Presupuesto aproximado de los costos de desarrollo

Tabla IV.X. Casos de Uso para el actor Usuario

Tabla IV.XI. Casos de Uso para el actor Administrador

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los sistemas informáticos y el Internet constituyen un pilar fundamental en la vida de las personas y empresas, y es que a través de éstos, se pueden realizar diversas actividades y/o negocios. Debido al auge que ha sufrido la tecnología informática y la rápida expansión del Internet, muchas empresas se han visto en la necesidad de crear proyectos computacionales que ofrezcan servicios óptimos y fiables para el Comercio Electrónico a nivel de la red mundial. Esto se consigue gracias a la inmersión de los Servidores Web, que suministran páginas Web a los navegadores (como por ejemplo, Netscape Navigator, Internet Explorer de Microsoft), permitiendo que un ordenador que navega a través de la red global, pueda acceder a los servicios Web que ofrecen las diferentes páginas asiladas en la red, además de música, libros, noticias, entretenimiento, juegos y casi todo lo que se pueda imaginar.

Se hace necesario entonces, que dentro de esta nueva estrategia, las empresas busquen nuevas maneras de generar ventas vía Web y potenciar sus negocios, debido a la cantidad de peticiones que se hacen diariamente, satisfaciendo las necesidades de sus clientes a través de aquellos servicios y negocios electrónicos, que manejen tiempos eficientes de implementación y disponibilidad las 24 horas del día, los 365 días del año. El uso del Web reduce errores y tiempos en el tratamiento de la información. A nivel empresarial, los proveedores disminuyen sus costos al acceder de manera interactiva a las bases de datos, de tal forma que se logran oportunidades de ofertas, además se facilita la creación de mercados y segmentos nuevos, el incremento en la generación de ventajas en las ventas, la mayor facilidad para entrar en mercados nuevos, especialmente en los geográficamente remotos, y alcanzarlos con mayor rapidez.

Se plantea entonces como objetivo, el estudio y análisis de la incidencia que tiene el e-business, en las aplicaciones Web y comercio electrónico implementadas en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), determinando a través de resultados los beneficios, ventajas y desventajas que generan.

Para el desarrollo del estudio se utiliza el método Deductivo, partiendo de la información general investigada, aceptada como válida, para llegar a una conclusión de tipo particular; utilizando además las técnicas basadas en la Investigación para obtener la información necesaria y realizar el análisis de los temas establecidos, examinando y comparando el número de transacciones de comercio electrónico que se registran en las PyMES, bajo los parámetros de ventas, verificando a través de resultados el flujo de actividad en la red, para a continuación analizar toda la información que pueda ser recopilada y finalmente llegar al objetivo general, interpretando los resultados de la investigación.

Consecuentemente se señalarán los resultados obtenidos, los cuales servirán de aporte para que las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), puedan referenciar el uso del comercio electrónico que más se acople a sus necesidades de acuerdo a los recursos tecnológicos con los que cuente.

CAPÍTULO I

5. MARCO REFERENCIAL.

1.1. PROBLEMATIZACIÓN.

1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

DESCRIPCIÓN:

En tiempos modernos de transición tecnológica computacional, en los que nos encontramos en la actualidad, algunas Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES) no cuentan con equipos computacionales que manejen tecnología de punta, mucho menos cuentan con sistemas informáticos que permitan enfrentar el auge competitivo que se viene generando en el sector del comercio electrónico, ofreciendo a sus clientes y empleados, servicios de calidad y oportunos. Por otro lado el costo del Software impide realizar inversiones de

implementación. Tanto el Software como el Hardware existente no permiten brindar el apoyo necesario a la carga laboral que tienen las empresas, y en algunos casos se desconoce la manera apropiada de explotación de hardware.

Con esto se pretende realizar un análisis y estudio de la incidencia que tiene del e-business, en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), aplicados en sitios Web de comercio electrónico, determinando a través de los resultados que provean la comparativa de las PyMES que manejan los mismos parámetros de ventas, los beneficios, ventajas y desventajas que generan.

ANÁLISIS:

Desde que Internet vio la luz en 1958, cuando Estados Unidos organiza la Agencia Gubernamental de Investigación, ARPA (Advanced Research Projects Agency) creada en respuesta a los desafíos tecnológicos y militares de Rusia, durante la Guerra Fría, de la cual surgirán una década más tarde los fundamentos de la futura red global de computadores, Internet ha venido evolucionando constantemente a grandes pasos, a tal punto de contar hoy en día con una red que brinda una gran diversidad de servicios, beneficios y casi todo cuanto nos podamos imaginar; por lo tanto la tecnología informática se ha visto en la necesidad de crear máquinas con características más avanzadas y desarrollar programas que permitan ofrecer servicios seguros, fiables y oportunos en lo que respecta al uso de Internet, dando origen de esta manera a la Programación Web y el comercio electrónico.

El comercio electrónico consiste en la compra, venta, marketing y suministro de información complementaria para productos o servicios a través de redes informáticas. La industria de la tecnología de la información podría verlo como una aplicación informática dirigida a realizar transacciones comerciales. Una definición alternativa la vería como la conducción de comunicaciones de negocios comerciales y su dirección a través de métodos electrónicos como intercambio electrónico de datos y sistemas automáticos de recolección de datos. El significado del término "comercio electrónico" ha cambiado a lo largo del tiempo. Originariamente, "comercio electrónico" significaba la facilitación de transacciones

comerciales electrónicamente, normalmente utilizando tecnología como la Electronic Data Interchange (EDI, presentada finales de los años 70) para enviar electrónicamente documentos como pedidos de compra o facturas.

Más tarde pasó a incluir actividades más precisamente denominadas "Comercio en la Red", la compra de bienes y servicios a través de la World Wide Web vía servidores seguros con tarjetas de compra electrónica y con servicios de pago electrónico como autorizaciones para tarjeta de crédito.

Dentro de este contexto, la presente investigación buscará realizar un estudio de la incidencia que tiene el comercio electrónico y los negocios electrónicos para el desenvolvimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas, con el objetivo de crear un sitio de comercio electrónico y mejorar el rendimiento de los recursos existentes en la Organización en la que se va a implementar. Debido a que en los últimos años de avances tecnológicos, muchas empresas no cuentan con sistemas computacionales que les permitan enfrentar con eficiencia el auge comercial en el ámbito electrónico, ya sea por el costo elevado del hardware o mantenimiento de software, derivando todo esto en la pérdida de oportunidades de negocio.

Aquí es donde vemos claramente la diferencia que existe entre ahorrar e invertir en un contexto práctico; los sistemas de informática no son exclusivos de empresas internacionales con grandes presupuestos, ni son requeridos sólo por importantes ejecutivos, la aceleración de procesos, el flujo de información y la administración digital son recursos que la industria en sus distintos niveles y tamaños ya no se puede dar el lujo de escatimar. Motivo por el cual se han visto en la necesidad de recurrir a programas y/o servicios de distribución libre con el fin de probar nuevas soluciones.

El término "PyMES" hace ya mucho tiempo que es conocido por todo el mundo como "Pequeñas y Medianas Empresas". Pero existe una marcada diferencia entre las empresas que califican para entrar en este grupo, o el tamaño que debe tener para quedar fuera del

término, debido a que para cada país se puede aplicar una definición distinta de lo que es una PyMES, ya que la economía de los países son distintas unas de otras.

DELIMITACIÓN:

El estudio de este proyecto estará destinado a implementarse con el fin de satisfacer las necesidades de las PyMES, cuyo número de clientes y transacciones va creciendo cada vez más, pero no se cuentan con presupuestos suficientes para la adquisición de software y hardware de costos elevados. Por tanto se pretende que este análisis sirva de apoyo para determinar hasta que punto se hace necesario la implementación de sitios web de comercio electrónico, con la finalidad de fortalecer los servicios que prestan las empresas y estén en capacidad de mantener el nivel de fiabilidad para conseguir resultados.

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

La tecnología computacional ha sufrido desde su creación una serie de evoluciones, desde los grandes ordenadores que permitían realizar tareas en forma limitada y de uso un tanto exclusivo de organizaciones muy selectas, hasta los actuales ordenadores ya sean personales o portátiles que tienen las mismas e incluso mayores capacidades que los primeros y que están cada vez más introducidos en el quehacer cotidiano de una persona.

Los mayores cambios se atribuyen principalmente a dos causas, que se dieron desde las décadas de los setenta:

1. El desarrollo de los microprocesadores, que permitieron reducir en tamaño y costo a los ordenadores y aumentar en gran medida las capacidades de los mismos y su acceso a más personas.
2. El desarrollo de las redes de área local y de las comunicaciones que permitieron conectar ordenadores con posibilidad de transferencia de datos a alta velocidad.

Es en este contexto que aparece el concepto de "Servidores Web" que se ha popularizado tanto en la actualidad y que tiene como ámbito de estudio las redes Internet, servicios Web, características hardware, etc. Los Servidores Web son aquellos que permiten a los clientes compartir datos, documentos y multimedia en formato Web. Aunque es parte de la tecnología Cliente-Servidor, el servidor Web aporta algunas ventajas adicionales; como acceso más simple a la información (con un simple clic).

Por otro lado tenemos la interacción social a nivel comercial que hasta hace poco tiempo se efectuaba cara a cara, vía telefónica o bien por correo postal. Sin embargo, gracias a las innovaciones técnicas acontecidas en los últimos años, se ha producido el nacimiento de un nuevo tipo de comercio, el denominado Comercio Electrónico, que es un servicio de la tecnología que permite la realización de operaciones de negocios y la compraventa de bienes y servicios mediante la utilización de sistemas electrónicos.

Todo lo anterior se hace posible gracias a la existencia de grandes redes digitales de comunicación a nivel mundial, que facilitan las transacciones entre las partes implicadas. Entre ellas merece especial mención la red Internet, la cual da cobertura a millones de usuarios: personas, negocios, empresas, revistas y todo tipo de sociedades.

El e-business está designado para generar un canal de comercialización tanto para ventas como para compras, mismo que recae en una tarea compleja que requiere de un gran esfuerzo tecnológico y de marketing; personalizado de acuerdo al tipo de producto y a las necesidades propias de cada empresa. De tal forma, ellos proveen un portal que puede ser usado por amigos y enemigos igualmente. Por su naturaleza, son complicados programas que demandan un alto nivel de seguridad. El tipo de tecnología que mejor cumple con estas demandas se deduce a través de estudios que se realizan para la implementación de Servidores Web seguros.

1.1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.

- ¿Cuáles son los servicios que presta el comercio electrónico?
- ¿Cuáles son los beneficios y ventajas que aporta el comercio electrónico al desenvolvimiento de las PyMES?
- ¿Qué seguridades deben implantarse en las transacciones de comercio electrónico?
- ¿Cuál es la herramienta más apropiada para crear sitios Web seguros?
- ¿Cuáles son los métodos de pago más apropiados que manejan los sitios de comercio electrónico?
- ¿Bajo qué parámetros se realizan las comparativas entre empresas que manejan e-business?
- ¿Es necesario incrementar las características hardware para potenciar el rendimiento del e-business en las PyMES?.

1.2. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS.

1.2.1. OBJETIVO GENERAL:

- Realizar el análisis de la incidencia del e-business, en las aplicaciones Web y comercio electrónico, determinando a través de resultados los beneficios, ventajas y desventajas que generan.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar los beneficios y ventajas que aportan las aplicaciones Web y el comercio electrónico al desenvolvimiento de las PyMES.
- Analizar el grado de seguridad que ofrece el comercio electrónico para brindar fiabilidad en las transacciones.
- Determinar y comparar el número de transacciones de comercio electrónico que se registran en las PyMES (por lo menos 3), bajo los mismos parámetros de

ventas, seguimiento, bonos, valor agregado, publicidad, posicionamiento, etc., verificando a través de resultados el flujo de actividad en la red.

- Definir los métodos de pago y convenio de cobro apropiados al tipo de sitio que se va a implementar.
- Implementar el sitio Web de comercio electrónico para Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda.

1.3. JUSTIFICACIÓN.

1.3.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:

Los Lenguajes de Programación Web, los Servidores Web y el Internet constituyen una herramienta eficaz para crear y diseñar sitios de comercio electrónico con el objetivo de localizar, enviar, recibir información de diversos tipos, realizar transacciones comerciales, etc. En el ámbito competitivo, es esencial ver las ventajas que esta vía electrónica proporciona para presentar la información, reduciendo costos y aumentando la rapidez de difusión de la misma. Pero para esto, se hace necesario implementar sistemas Web de e-commerce seguros y efectivos, que proporcionen servicios de alta calidad. Es por esta razón que se hace necesario el estudio de la influencia que tiene el comercio electrónico en las PyMES, con el objetivo de crear un sitio de comercio electrónico que cuente con las nuevas ventajas que ofrece la tecnología informática; y, obtener el mayor beneficio de los recursos software y hardware con los que actualmente cuenta Organización Comercial Víctor Hugo Caicedo Cía. Ltda.

1.3.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:

Las PyMES podrán estudiar y analizar los beneficios que aporta el comercio electrónico para su desarrollo y determinarán las ventajas que ofrece la creación de sitios Web.

Con la puesta en marcha del proyecto, la Organización Comercial Víctor Hugo Caicedo Cía. Ltda., podrá contar con un espacio propio de comercio electrónico, con el fin de responder oportuna y eficientemente a los requerimientos Web de sus clientes.

1.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.

El análisis y estudio de la incidencia del e-business en las Pequeñas y Medianas Empresas, permitirá determinar los parámetros óptimos para implementar un sitio Web aplicado al comercio electrónico, optimizando los recursos existentes en las PyMES.

1.5. DETERMINACIÓN DE VARIABLES.

La correcta aplicación de los conceptos y técnicas del comercio electrónico, permitirán determinar si el e-business influye notablemente en el desenvolvimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES).

Variables Independientes: Comercio Electrónico, e-business.

Variables Dependientes:

{
Sitio Web dinámico.
Actualización de la información.
Seguridad en la información.
Optimización de los recursos.
Reducción de tiempos de procesos.
Satisfacción del cliente.

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Tabla I.I. Operacionalización Conceptual de Variables.

Fuente: Autoría propia.

Variable	<i>Tipo</i>	Concepto
Comercio Electrónico, e-business.	Var. Cualitativa Var. Simple Var. Independiente	Metodología moderna para hacer negocios u otras formas de transacción entre empresas y consumidores, interactuando de manera electrónica, con el fin de reducir costos, mejorar la calidad de los bienes/servicios y el tiempo de entrega de éstos.
Sitios Web dinámicos.	Var. Cualitativa Var. Simple Var. Dependiente	Sistemas cuyos componentes software realizan procesos de interacción entre el cliente y el servidor de una aplicación informática.
Actualización de la información.	Var. Compleja. Var. Dependiente. Var. Cuantitativa.	Insertar, eliminar o modificar los datos existentes en la base de datos, con el propósito de tener información actualizada y fiable.
Seguridad en la información.	Var. Compleja. Var. Dependiente. Var. Cuantitativa.	Métodos que permiten realizar la encriptación de la información para proveer privacidad, integridad y autenticación.
Optimización de recursos.	Var. Compleja. Var. Dependiente.	Aprovechar al máximo las potencialidades de los equipos y materiales existentes en la organización.
Reducción de tiempos de procesos.	Var. Compleja. Var. Dependiente. Var. Cuantitativa.	Eliminar tiempos muertos dentro de los procesos, permitiendo realizar más procesos en menos tiempo.
Satisfacción del cliente.	Var. Compleja. Var. Dependiente. Var. Cualitativa.	Proporcionar bienestar en la optimización de recursos y reducción de tiempos, hacia los usuarios.

Tabla I.II. Operacionalización Metodológica de Variables.

Fuente: Autoría propia.

Variable	Indicadores	Técnica	Fuente de Verificación
Comercio Electrónico, e-business.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de servicio. • Beneficios. • Ventajas. 	-Deducciones -Investigaciones	-Bibliografía -Internet
Sitios Web dinámicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos en las transacciones. • Metodologías de implementación. • Seguridades. 	-Revisión docs. -Investigaciones -Software	-Bibliografía -Internet
Actualización de la información.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de transacciones diarias. 	-Observación -Técnicas Estadísticas	-Usuarios -Organización
Seguridad en la información.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de procesos diarios. 	-Deducciones -Investigaciones	-Usuarios -Organización
Optimización de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de equipos utilizados. • Porcentaje de utilización. 	-Observación -Medición -Revisión docs. -Técnicas Estadísticas	-Usuarios -Organización
Reducción de tiempos de procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de procesos diarios. • Tiempo promedio de cada proceso. 	-Observación -Técnicas Estadísticas	-Usuarios -Organización
Satisfacción del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Acoplamiento en la optimización de recursos. • Facilidad y fiabilidad en el uso del sistema. 	-Observación -Medición -Técnicas Estadísticas	-Usuarios -Organización

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DE REFERENCIA.

2.1.EVOLUCIÓN DEL INTERNET.

Para ver la evolución de Internet debemos remontarnos a finales de los años 50 cuando se crea ARPA, la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada, en el seno del Departamento de Defensa de los Estados Unidos.



Figura II.1. Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada.

Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=SAvF51OTFS0>

En 1964 la RAND Corp. propone una red que no disponga de una autoridad central con un diseño preparado para trabajar en un entorno fragmentado. Todos los nodos deberían tener autonomía y poder suficientes para generar, vehicular y recibir mensajes.

En el año 1970 Vinton Cerf escribe por primera vez la palabra Internet, el padre de la red, escribió la palabra Internet en el dorso de un sobre explicando la idea que había tenido sobre como distribuir información a través de la red. Diseño base de TCP/IP.

El primer programa para el e-mail se atribuye a Ray Tomlinson de la BBN (Bolton, Beranek and Newman), en 1972. Se remitió el primer mensaje de correo electrónico usándose el símbolo @, Ray Tomlinson necesitaba separar el *id* del usuario del de máquina.

En el año 1979 nace Usenet. Creado por tres estudiantes: Tom Truscott, Jim Ellis y Steve Bellovin. Usenet es un servicio de grupos de noticias, las populares “news”.

En el año 1980 aparecen las primeras aplicaciones TCP/IP. Internet ya tiene 212 servidores. En 1984 el número de servidores conectados a la red había ya superado los 1.000. Dado que el Software de TCP/IP era de dominio público y la tecnología básica de Internet, internacionalmente extendida, era algo anárquica debido a su naturaleza, era difícil evitar que cualquier persona en disposición del necesario hardware (normalmente en

Universidades o grandes empresas tecnológicas) se conectase a la red desde múltiples sitios.

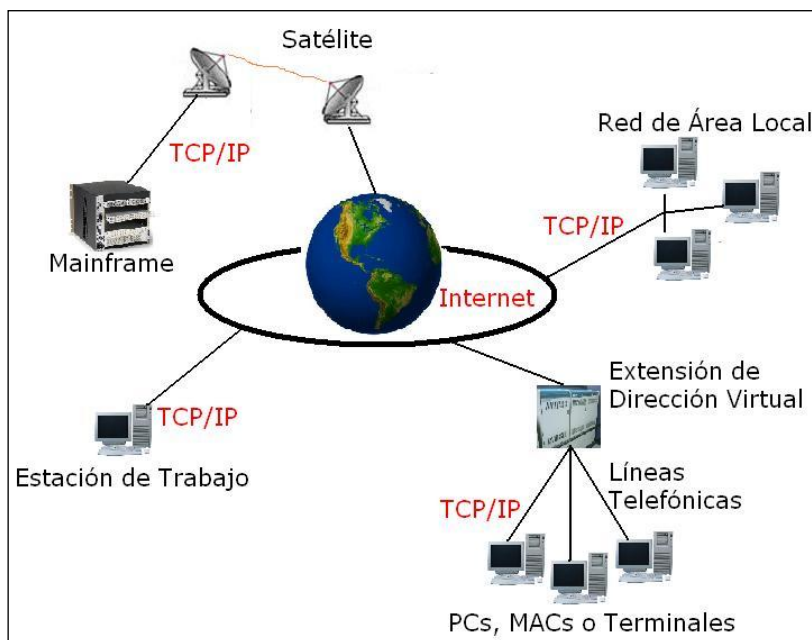


Figura II.2. Estructura básica del Internet.

Fuente: Autoría propia.

En el año 1989 Tim Beners-Lee, investigador en el centro europeo CERN de Suiza, elaboró su propuesta de un sistema de hipertexto compartido, era el primer esbozo de la World Wide Web. Como el ARPANet, su propósito era poner en comunicación a los científicos.

En 1989 Jarkko Oikarinen, un joven finlandés, decidió modificar el comando talk del Unix para permitir que diversas personas pudieran charlar de forma simultanea. Así nace el chat, el Internet Relay Chat (IRC) que permite que se pueda conversar en la red.

En 1993 aparece el primer visualizador gráfico de páginas Web: Mosaic, el antecesor de Netscape. El conocido navegador WWW Mosaic se desarrolló en el National Center for Supercomputing. Con la extensión de los computadores personales y el lanzamiento del primer navegador de la WWW popular Mosaic, en 1993, ya había llegado el momento de “surfear en la Web” (la expresión se registró por primera vez ese mismo año).

El número de servidores Internet sobrepasa los 2.000.000. También NFS patrocina la formación de una nueva organización InterNIC, creada para proporcionar servicios de registro en Internet y bases de datos de direcciones, se abre el primer ciberbanco en 1994.

En la era 2000, nuevo milenio, Internet está formada, no solamente de restos de la ARPANet original, sino que también incluye redes como la Academia Australiana de Investigación de Redes (AARNET), la NASA Science Internet (NSI), la Red Académica de Investigación Suiza (SWITCH), por no mencionar las miles de redes de mayor o menor tamaño, de tipo educativo y de investigación.¹

2.1.1. FUTURO DEL INTERNET.

En el año 2008, se materializa la alianza que competirá con las ambiciones de Microsoft, Google y Amazon unen sus fuerzas y forman Googlezon. Google aporta la Google Grid y su tecnología de búsqueda inimitable, y Amazon el motor de recomendación social y su enorme infraestructura comercial. Juntos usan su conocimiento detallado de cada usuario, la red social, sus datos demográficos, sus hábitos de consumo y sus intereses de lectura con el fin de ofrecer una personalización total del contenido y la publicidad. Ese año el New York Times, se cambia a un modelo de suscripción pagada para su versión online, aunque los computadores indexadores de Googlezon acceden libremente a parte de su contenido.

La guerra de noticias se destaca porque en realidad, ninguna organización periodística participa en ella. Googlezon y Microsoft se enfrentan con sus servicios cada semana. Finalmente Googlezon le hace jaque mate a Microsoft, con funcionalidades que el gigante del software no logra equiparar. Usando nuevos algoritmos los computadores de Googlezon revisan las noticias para extraer nombres lugares e imágenes y otros elementos de contexto, separando hechos de citas y convirtiendo estadísticas en ecuaciones flexibles. Luego Googlezon reclasifica, recalcula y recombina estas piezas sueltas con la información de

¹ <http://www.youtube.com/watch?v=SAvF51OTFS0>

cada uno, las anotaciones de blog, las fotos, las compras, la vida. De pronto las noticias son más relevantes que nunca.

A partir de aquí, se proyecta que para el año 2011 el adormecido cuarto poder de la prensa se despierta para ofrecer su primera y última resistencia. The New York Times Company denuncia a Googlezon acusándolo de que el destripamiento de la información que realizan los robots, es una violación de la ley de propiedad intelectual.²

2.2. BREVE ESTUDIO ACERCA DE LAS PYMES.

2.2.1. QUÉ SON LAS PYMES.

El término "PyMES" hace ya mucho tiempo que es conocido por todo el mundo como "Pequeñas y Medianas Empresas". Pero ¿Cuáles son las empresas que califican para entrar en este grupo? ¿Cuán pequeña tiene que ser una empresa para calificar? ¿O cuán grande tiene que ser para quedar fuera del término?

En distintas partes del mundo hay diferentes concepciones del término PyMES. Por ejemplo, en el continente americano, hay diferentes factores que se tienen en cuenta. Tomemos como primer ejemplo el de Argentina, donde se tienen en cuenta los siguientes datos de ingresos anuales, a la hora de calificar o agrupar a las PyMES:

Para la industria agropecuaria, se calcula que una microempresa debería tener un ingreso anual de USD. 152.000, mientras que para una pequeña empresa sería de USD. 1.013.333. Finalmente en dicha industria, para las medianas empresas, el ingreso anual debería ser de USD. 6.080.000.

² <http://www.youtube.com/watch?v=7rJpNGdB91I&feature=related>

Para la industria minera, los datos serían los siguientes: Microempresa: \$ 417.000, Pequeña empresa: \$ 2.500.000, Mediana empresa: \$ 20.000.000.

En la industria del comercio: Microempresa: \$ 617.000, Pequeña empresa: \$ 3.700.000, Mediana empresa: \$ 29.600.000.

En Servicios: Microempresa: \$ 155.833, Pequeña empresa: \$ 1.122.000, Mediana empresa: \$ 7.480.000.

En la industria de la construcción: Microempresa: \$ 160.000, Pequeña empresa: \$ 1.000.000, Mediana empresa: \$ 8.000.000.

Sin embargo, esta concepción no es única en América, por ejemplo, en Venezuela, una PyME es considerada aquella que vende hasta USD. 3.000.000 anuales.

Existe una definición más global de PyME, en la cual no sólo se ven involucrados los ingresos, sino también los trabajadores. La definición sería: "Un tipo de empresa con un número reducido de trabajadores (generalmente entre 50 y 120 empleados), y cuya facturación es moderada".

Pero no obstante en países como México y Puerto Rico, la cantidad de trabajadores no tiene nada que ver con el tamaño de la empresa. De hecho en México se han registrado empresas con hasta 500 trabajadores, que aún son catalogadas como pequeña o mediana empresa.

En Puerto Rico, para que una empresa esté encerrada dentro del grupo de PyME, debería tener una venta anual de USD. 5.000.000.

Todo esto nos demuestra que a pesar de ser un concepto global, para cada país se puede aplicar una definición distinta de lo que es una PyME, debido a que la economía de los países son distintas unas de otras.

En Europa, la clasificación de PyME tiene más requisitos que en América. Para poder ser considerada una PyME, la Unión Europea ha establecido las siguientes pautas:

- Debe tener menos de 250 trabajadores.
- Su volumen de negocios debe ser inferior a 50.000.000 de euros, o un balance general inferior a 43.000.000 de euros.
- Que no esté participada en un 25% o más de su capital por una empresa que no cumpla los requisitos anteriores, aunque podrá superarse dicha participación en los siguientes casos:
 - a) Por pertenecer la empresa a sociedades públicas de participación, sociedades de capital riesgo o a inversores institucionales, siempre que éstos no ejerzan, individual o conjuntamente, ningún control sobre la empresa.
 - b) Si el capital está distribuido de tal forma que no es posible determinar quien lo posee y si la empresa declara que puede legítimamente presumir que el 25% o más de su capital no pertenece a otra empresa o conjuntamente a varias empresas que no responden a la definición de PyME o de pequeña empresa, según el caso.

2.2.1.1. ESCASO USO DE LA TECNOLOGÍA: DESVENTAJA PARA LAS PyMES, PÉRDIDA DE OPORTUNIDADES.

En los últimos tiempos, los expertos Consultores en Tecnología han observado a muchas empresas que gastan los recursos que tanto necesitan, para seguir usando dispositivos caros, obsoletos y hasta de mal gusto para trabajar, explotando su personal más que a sus elementos, siendo que existen medios digitales capaces de acelerar y facilitar procesos y dichos medios son en algunos casos gratuitos; pero sigue existiendo resistencia por parte de empresarios a probar soluciones nuevas.

Para ejemplificar este punto con números reales, supongamos que si una empresa gasta 2.500 dólares mensuales en telefonía, de los cuales 1.500 son llamadas de larga distancia y a celular, esto representa aproximadamente cuatro mil minutos de llamadas considerando un promedio aproximado de 3,12 dólares por minuto. Ahora bien, estos mismos cuatro mil minutos en un servicio de telefonía IP o de llamadas vía internet que ronda el costo por minuto entre 10 y 30 centavos de dólar, resultaría en un ahorro neto de 1.200 dólares, que se traducen en alrededor de 13.500 dólares anuales incluyendo el costo de la infraestructura necesaria para este tipo de telefonía.

Realmente es un ejemplo muy simple, pero en ese caso, al momento de intentar reducir gastos, se restringen las llamadas y con esto se pierde contacto con el cliente o peor aún, se pierden oportunidades de contactar mejores proveedores, sin mencionar la incomodidad que puede sufrir el personal para realizar su trabajo con mayor eficacia y esto representa al final de cuentas, mayores inconvenientes para nuestra empresa.

2.2.1.2. AHORRO O INVERSIÓN.

Aquí es donde podemos ver claramente la diferencia que existe entre ahorrar e invertir en un contexto práctico; los sistemas de informática elitistas no son exclusivos de empresas internacionales con grandes presupuestos, ni son requeridos sólo por importantes ejecutivos, la aceleración de procesos, el flujo de información y la administración digital son recursos que la industria en sus distintos niveles y tamaños ya no se puede dar el lujo de escatimar; cabe mencionar como punto final que la industria actual basa su producción en cinco puntos principales:

- Primero el costo/beneficio del producto o servicio que se ofrezca.
- Posteriormente, la calidad y velocidad de respuesta.
- En tercer lugar, la facilidad o viabilidad de obtener el producto requerido.
- En cuarto lugar, el beneficio agregado que se ofrezca.

- Por último la información respecto al producto que tenga a la mano el potencial cliente.

Todo esto en conjunto dará como resultado la elección y fidelidad del cliente siempre y cuando se cumplan en su beneficio estos puntos básicos, no olvidemos que todos buscamos elegir entre una solución y otra, lo que también marca la línea entre ofrecer y vender y aquello en lo que se debe invertir para lograr una eficaz competitividad y el desarrollo empresarial.

2.2.2. PyMES E INTERNET.

Hoy día las PyMES no tienen otra alternativa que mundializarse. El permanecer domésticas significa pérdida de oportunidades y enfrentar competidores en su propio patio. A la larga, al igual que las tiendas de abarrotes, sucumbirán frente a los supermercados, a menos que tomen medidas correctivas, hoy mismo.

Las nuevas tecnologías relacionadas con Internet, han intensificado el deseo de organismos privados y públicos para impulsar a las Pequeñas y Medianas Empresas para aprovecharse de las oportunidades que esas tecnologías ofrecen. Factores preocupantes son la creciente globalización y los tratados de libre comercio, que pueden hacer perder a las PyMES competitividad, frente a empresas de países más desarrollados.

Las Intranets, Extranets, Páginas Web, E-Mail, Comercio Electrónico, son poderosas herramientas, que pueden ser aprovechadas exitosamente por las PyMES, para aplicarse en modelos de información, para el marketing y posicionamiento.

Siendo un medio global, sin fronteras, la Internet es un excelente medio para ayudar a las PyMES a exportar tanto productos, como servicios. Es un hecho que la mayoría de la

PyMES no exportan, porque sus propietarios-gerentes no tienen el tiempo o la inclinación a pensar sobre ello. En ningún caso, porque desconozcan que les conviene hacerlo.³

No han sido muchas las PyMES que adoptaron la comercialización a través de Internet. Muy pocas se han tomado el tiempo para instrumentar las herramientas que les pueden permitir vender sus productos y servicios directamente, sin intermediarios, usando la Internet. El uso del comercio electrónico, entre la comunidad de PyMES podría reducir las barreras tradicionales de ingreso al mercado, como son la distancia y el tamaño, y permitirles ser más competitivas en la economía internacional. No obstante, puesto que las capacidades técnicas internas de la mayoría de las PyMES son limitadas, hay varios problemas que deben abordar antes de colocar sus negocios en línea.

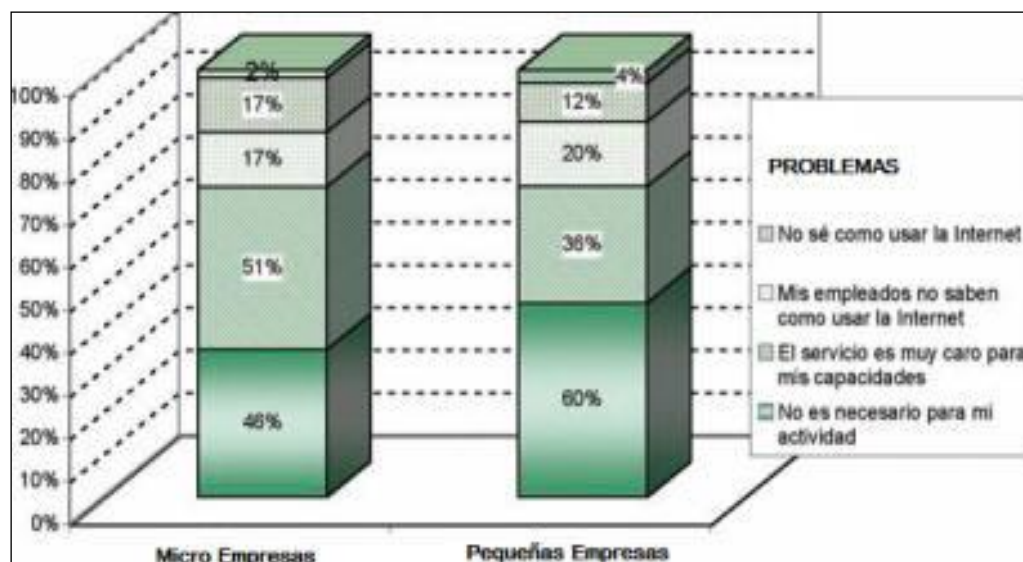


Figura II.3. Estadística del problema de las PyMES con el uso del Internet.

Fuente: http://www.mercadeo.com/65_pymes_internet.htm

³ <http://www.mercadeo.com/>

El primer obstáculo que enfrentan las PyMES son las barreras al acceso a las tecnologías. Si un empresario no tiene acceso a Internet, o si los obstáculos para establecer su presencia en Internet son demasiado onerosos, las PYMES renunciarán a los beneficios potenciales del comercio electrónico.

Entre las principales barreras de acceso para las PyMES encontramos:

- Costo de acceso a Internet - el alto costo del servicio telefónico y de los ISP.
- Costos para la creación y mantenimiento de Sitio Web.
- Preocupación de que pueda no haber un verdadero rendimiento de la inversión.
- La posibilidad de que los hackers obtengan acceso a información delicada.
- La seguridad de los proveedores de servicios de Internet y de los servidores del Web.
- Que las transacciones en Internet gocen de seguridad suficiente.
- El nivel de protección comercial tanto para el comprador como para el vendedor.
- Complejidad de los sistemas de comercio electrónico para las PyMES.
- Facilidades y convertibilidad de los sistemas de pago a través de Internet.
- Disponibilidad de sistemas de entrega adecuados.

2.3. ANÁLISIS DEL E-BUSINESS.

2.3.1. DEFINICIONES.

El e-business (negocios electrónicos) es la aplicación de las tecnologías de la información en la transformación de los procesos de negocio a un entorno de red (Internet, Intranet o Extranet) para facilitar la compraventa de productos, servicios e información a través de redes públicas basadas en estándares de comunicaciones e integrarse con los diferentes componentes de la organización y optimizar así las relaciones internas y las relaciones con los clientes y proveedores.

El reto del e-business pasa por integrar las Tecnologías de la Información e Internet en la infraestructura propia de la organización y establecer entornos on-line para ofrecer servicios tanto a los clientes como a los proveedores, optimizando así procesos claves del negocio incluyendo los de la propia organización que establece servicios (a nivel Intranet) entre los distintos departamentos o delegaciones.

El paradigma del e-business, comprende la combinación de Internet con los sistemas de información tradicionales de una organización (Web + Tecnología de Información) y permite potenciar los procesos vitales de negocios que constituyen la base y esencia de una empresa. Las aplicaciones basadas en los conceptos de e-business se caracterizan por ser interactivas, con alta intensidad de transacciones, y porque permiten un relanzamiento de los negocios hacia nuevos mercados.

La implantación del e-business en una organización implica desarrollar un plan estratégico previo y un sistema de aplicación paso a paso que permita adaptarse a los continuos cambios y particularidades del entorno. E-business es la mejora en el funcionamiento de un negocio por medio de la conectividad, la conexión de la cadena de valor entre negocios, proveedores, aliados y sus clientes con el fin de lograr mejores relaciones con los clientes, reducir costos mediante la eliminación de los intermediarios, e integrar procesos de negocio, además de penetrar segmentos de mercado rentables.

El e-business no es un negocio de tecnología de las empresas, es el reto de un nuevo modelo de negocio y el cambio estratégico de las empresas, de las industrias, de los mercados y en general de la economía.

Es importante entender que cuando se habla de e-business, se hace referencia al modelo de economía digital donde se integran transacciones business to business, business to consumer, business to government, business to employee, entre otros conceptos, lo que permite construir un modelo competitivo de cara al cliente, a los accionistas, a la empresa y socios de negocios mediante un enfoque visionario que soporte los objetivos estratégicos de negocio en la organización.

2.3.2. BUSINESS TO CONSUMER (B2C).

La aplicación más innata en el ámbito empresarial del e-business es el B2C, o lo que es lo mismo Negocio hacia el Cliente y se está integrando cada vez más en los diferentes tipos de organizaciones y PYMES.

El B2C consiste en ofrecer vía web (utilizando Internet como canal de comunicación) diferentes servicios de valor añadido al cliente final, permitiendo mejorar el servicio actual ofrecido y acceder a nuevos mercados potenciales y usuarios de Internet.

El comercio electrónico es tal vez uno de los mejores ejemplos de sistemas B2C, ofreciendo servicios de venta y pasarelas de pago a través de Internet. Los servicios que suelen ofrecer Grandes Empresas como Bancos, Telecomunicaciones, Industria, etc., permiten a sus clientes acceder vía web al estado de sus cuentas, realizar pedidos, comunicarse on-line, etc. Estos servicios generan un alto valor añadido al cliente final estando al tanto de sus operaciones en tiempo real.

El tipo de productos en un modelo de B2C Business son aquellos que están orientados al consumidor final, mediante la venta del producto utilizando sistemas electrónicos con conexión a internet. Los juegos, los libros, artículos electrónicos, juguetes, antigüedades, y por supuesto, los productos inmobiliarios, y reservas de hoteles online, entre otros productos similares fueron los primeros en promoverse en Internet, Amazon.com fue uno de los pioneros en este campo de venta de libros online, y ha crecido ofreciendo infinidad de productos bajo el paraguas tecnológico del "B2C" sin embargo, últimamente este tipo de mercado se ha venido consolidando debido a la extrema competencia que ya existe en el medio, esto puede ser comparado con dos áreas que utilizan establecimientos físicos para el consumidor final.⁴

⁴ http://www.b2cspain.com/Business_to_Consumer.php

2.3.3. BUSINESS TO BUSINESS (B2B).

B2B (Bussiness-to-Bussiness) es la transmisión de información referente a transacciones comerciales electrónicamente, normalmente utilizando tecnología como la Electronic Data Interchange (EDI), presentada a finales de los años 1970 para enviar electrónicamente documentos tales como pedidos de compra o facturas. Más tarde pasó a incluir actividades que serían más precisamente denominadas "Comercio en la red", como la compra de bienes y servicios a través de la World Wide Web vía servidores seguros.

La idea es que podamos establecer aplicaciones de valor añadido directamente con nuestros proveedores (estado de pedidos, catálogos on-line, estimación de presupuestos vía web), y asociados de negocios (redes de conocimiento e intercambio de información). Estas aplicaciones permiten optimizar los procesos de la empresa y disponer de todo un conjunto de servicios e información que podamos gestionar las 24 horas del día desde nuestro puesto de trabajo sin tener que desplazarnos geográficamente.

Los sistemas B2B y el mercado globalizado, permiten que podamos ser más competentes en los mercados al ofrecer nuestros productos y servicios más rápido gracias a relaciones más eficaces con los proveedores y socios de negocio. Por ello el B2B afecta a la propia organización, que tendrá que adaptar sus sistemas de información a la era del e-business.

2.3.3.1. Ventajas del B2B.

El comercio electrónico entre empresas es una utilidad más que aporta Internet y que ha experimentado un gran auge en los últimos años. Algunas de las ventajas que aporta el B2B para las empresas implicadas son:

- Rapidez y seguridad de las comunicaciones.

- Integración directa de los datos de la transacción en los sistemas informáticos de la empresa.
- Posibilidad de recibir mayor número de ofertas o demandas, ampliando la competencia.
- Abaratamiento del proceso: menos visitas comerciales, proceso de negociación más rápido, etc. Por tanto, los compradores pueden pedir una reducción de precios en virtud del menor coste de gestión, o los vendedores incrementar su margen comercial.⁵

2.4. ESTUDIO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN ECUADOR.

2.4.1. EVOLUCIÓN DEL E-BUSINESS EN ECUADOR.

El acercamiento del Ecuador a internet comenzó en 1989 gracias a la iniciativa de personeros del Banco del Pacífico y de técnicos que preveían la utilidad que éste podría reportar al país. Luego de lograr, mediante enlace satelital con la Universidad de Miami, la conexión de tres universidades ecuatorianas (Universidad Católica de Guayaquil, Escuela Superior Politécnica del Litoral y Universidad Católica de Quito) a la red más grande de ese entonces, la Bitnet estadounidense, que era una red de bibliotecas electrónicas, a fines de 1990 se consiguió finalmente la conexión a internet. El Ecuador fue, de ese modo, el segundo país latinoamericano en acceder a la Red. Paradójicamente, una década más tarde, el Ecuador presenta una densidad de usuarios de internet cinco veces menor que el promedio de todos los países de América, así como la tasa de penetración más baja de la Comunidad Andina de Naciones. Es decir, de estar en la vanguardia de Internet, el país pasó a ocupar uno de los últimos lugares en la región.⁶

⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/B2B>

⁶ PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2001) Informe sobre el Desarrollo Humano 2001 Revisado: Junio 2005 en www.undp.org

Es evidente que la apropiada utilización de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's), es beneficiosa para el desarrollo económico y social de los países en desarrollo. En Ecuador, la empresa privada debería ser la promotora de la inclusión de estas tecnologías en sus operaciones cotidianas.

Las empresas de los países en desarrollo ven al e-business como una manera de reorganizar sus procesos, volverlos más eficientes y añadir valor a todos los aspectos de la cadena de valor. Los empresarios del Ecuador se ven en una desventaja al no tener claro o carecer de estrategias e-business. La aplicación de un e-business significa costos, estudios, compromiso, entrenamientos y estrategias. Todas aquellas para un beneficio común de la empresa. La aplicación de las e-business en las empresas ecuatorianas es dado para automatizar y coordinar sus procesos internos para reducir costos, volverlas más eficientes y aumentar su productividad.

El comercio electrónico está más difundido en Ecuador de lo que suponemos, pero contamos con datos estadísticos de la incursión del comercio electrónico en nuestro país. Lo que sí podemos hacer es medir la cantidad de comunicaciones electrónicas de negocios, cuántas empresas conocidas ya tienen su sitio web, cuántas vallas, tarjetas de presentación incluyen una dirección electrónica. En otras palabras el comercio electrónico ya está entre nosotros a diario.

El comercio electrónico maneja dos líneas de trabajo:

- Productos tangibles o servicios que se venden a través de Internet y comprenden las empresas ecuatorianas que realizan ventas online, entre las que se cuentan: universidades, cines, aerolíneas, libros, boletos e incluso licores.

- Productos “electrónicos” que se venden a través de Internet, existiendo menos evidencias de empresas ecuatorianas, pero que indican el caso de suscripciones electrónicas, publicidad electrónica, venta de software.⁷

2.4.1.1. EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR ACTUAL.

Los Proveedores de Servicios de Internet (PSI) han tenido una fuerte penetración en el país, en razón de que la Institución encargada del control ha disminuido la excesiva carga de requisitos exigidos anteriormente. Con esto la cantidad de PSI's en el país se ha triplicado, beneficiando a los usuarios de los servicios de Internet.

En el último año las empresas empezaron a desarrollar negocios por Internet, siendo la primera actividad, el establecer contactos comerciales entre empresas ecuatorianas y empresas extranjeras de diferentes áreas. Dentro de esta etapa se orientó el comercio electrónico hacia los artesanos y la pequeña industria, mejorando notablemente las oportunidades de los productores para vender y exportar de manera más ágil sus productos.

La experiencia más cercana al comercio electrónico en el Ecuador ha sido el denominado “comercio electrónico sui géneris” que funciona estableciendo un contacto entre comprador y vendedor. El comprador facilita sus datos de transacción, el vendedor verifica que esté habilitado para negociar (especialmente con tarjeta de crédito) y se le envía el producto con una factura y en los casos de tarjeta de crédito, un “voucher” listo para la firma.

En tema de protección de datos, la ley de telecomunicaciones protege el envío de señales de cualquier tipo y la privacidad de las telecomunicaciones.

⁷ <http://www.usm.edu.ec/tesis/e-business-bestpract-ec/>

En el sector bancario, aún no hay una introducción al comercio electrónico en las transacciones financieras, sino ciertos servicios como tarjetas que protegen la clave del usuario y permiten realizar compras seguras.

Se describen entonces algunas empresas ecuatorianas que han visto en el e-commerce una magnífica oportunidad de expandir sus negocios:

DILIPA S.A.- Empresa situada en la ciudad de Quito, cuenta con 27 años de experiencia proveyendo a sus clientes la mejor selección de productos y marcas disponible en el mercado, ofreciendo suministro de artículos para oficina, papelería, útiles escolares, libros, cristalería y regalos. Además de la distribución de libros y papelería al mayor, suministrando productos a librerías, oficinas, colegios y empresas en todo Ecuador. Su sitio web: <http://www.dilipaecu.com.ec/>

QUIFATEX S.A.- Es una compañía dinámica, cuyas oficinas principales están localizadas en Quito.- Fue fundada como una compañía familiar el 26 de mayo 1978 con administración y capital suizo. Inicialmente representa a compañías internacionales de productos químicos y colorantes para textiles. Con el avance de los años se complementa con la línea veterinaria, materia prima para la industria farmacéutica, alimenticia y otras industrias. Creciendo en maquinarias, productos farmacéuticos, productos de consumo y cuidado personal; actualmente cuenta con productos para la agricultura. Página Web: <http://www.quifatex.com/>

INDUSTRIAS UNIDAS.- Es una empresa que por más de 30 años se ha dedicado a la conversión de papel en sus formas mas variadas elaborando Sobres, Folders, Cuadernos, Archivadores, Sobres Manila, Resmillas de papel, Piroquinas de papel, Platos y Charoles de cartón. Durante este tiempo ha servido al mercado nacional e internacional con la reconocida marca *IDEAL* También proporciona servicio de corte de bobinas, guillotinado de resmas y bodegaje de productos. Su página Web: <http://www.iunidas.com/>

2.4.1.2. PROYECCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN ECUADOR.

La inmersión del comercio electrónico en el Ecuador en estos últimos años ha sido un factor determinante para que el Gobierno Nacional se vea obligado a buscar métodos y normativas para que el futuro del e-commerce vaya creciendo a la par con los países desarrollados, disminuyendo de esta manera la brecha digital.

Con lo cual se pretende establecer un marco legal, que conjugue una adecuada permanencia en el tiempo, con una adaptación a la cambiante realidad tecnológica de nuestro sector. La transición será flexible y gradual, con transparencia, no discriminatoria y propendiendo una competencia justa para todos los agentes existentes o entrantes.

Se promoverán procesos de apertura a la inversión nacional y/o extranjera a fin de mejorar y desarrollar la infraestructura existente e implementar nuevas infraestructuras y servicios.

Se respetarán todos y cada uno de los compromisos adquiridos en el ámbito nacional e internacional. Las instituciones contarán con funcionarios y empleados de los entes de regulación y control, altamente capacitados para administrar eficientemente los procesos y proporcionarán la información apropiada a los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, a fin de que conozcan sus derechos y obligaciones frente a las compañías prestadoras de servicios.

Se podrá implementar un mecanismo de comunicación permanente con las empresas del sector, a fin de conocer y resolver sus inquietudes en forma diáfana y oportuna.

El Ecuador está entrando y se merece esta oportunidad, de ingresar a una nueva y definitiva etapa de modernización. Pero naturalmente, es un compromiso nacional consolidar la confianza que el país está generando y es un compromiso del Gobierno Nacional estar a la vanguardia de esa confianza y liderar los cambios que el sector requiere para conseguir adelantos en el ámbito del comercio electrónico.

2.4.2. INCIDENCIA DEL E-COMMERCE EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

Sin lugar a dudas el auge que ha venido experimentando el comercio electrónico a nivel mundial, hace que cada vez más empresas tomen cierto interés en expandir sus territorios más allá de su ciudad y país. Tanto es así que en los últimos años, la Provincia de Tungurahua, a través de su Cámara de Comercio, ha venido fomentando el uso del comercio electrónico en varias empresas asociadas, de la misma forma que lo han hecho algunas Instituciones Públicas que ofrecen servicios en línea, para facilitar las transacciones, como el caso de la consulta de una planilla telefónica, consumo de electricidad, agua potable, consulta de las calificaciones escolares, etc.

No obstante, grandes empresas privadas de la ciudad, a través de sus empresarios visionarios, han incursionado en este ámbito, haciendo acertadas inversiones para la creación de sus páginas web, con la finalidad de reducir sus procesos, mejorar sus costes de producción y ofrecer mejor servicio a sus clientes, mediante el uso de sistemas computacionales de comercio electrónico.

A continuación se describe algunas empresas que operan en la Provincia de Tungurahua y que se han beneficiado del uso del e-commerce:

Plasticaucho Industrial S.A.- Es una empresa cuya actividad industrial se encuentra vinculada con la comercialización y fabricación de calzado, productos de caucho y eva. Su manufactura abarca cinco líneas diferentes, siendo éstas: producción de compuestos termoplásticos, calzado de lona, cuero, botas de plástico y artículos de caucho y eva. Además es la primera empresa en el centro del país que cuenta con emisión de comprobantes de venta electrónica. Su página web: <http://www.plasticaucho.com.ec/>

Paco Comercial e Industrial.- Empresa reconocida a nivel nacional, que se dedica a la importación y comercialización de productos escolares y de oficina, así como suministros y materiales para la empresa gráfica. Página web: <http://www.pa-co.com/>.

Bioalimentar.- Es una empresa fundada en el año 1967, bajo el nombre de Avimentos, empresa que en el año 2001 se convierte en BIOALIMENTAR Compañía Limitada, empresa jurídica que amplía sus objetivos para satisfacer las mayores demandas que exige la nutrición animal y humana. Sitio web: <http://www.bioalimentar.com.ec/>

Ecuatrán.- Compañía con presencia en la Región Andina, que fabrica y comercializa transformadores monofásicos y trifásicos, brinda asesoramiento, mantenimiento y reparación, además de soluciones para distribución eléctrica. Página Web: <http://www.ecuatran.com/>

Fairis.- Empresa con gran reconocimiento en la fabricación de vidrio para su transformación, productores de vidrio templado plano y curvo para satisfacer diferentes mercados, así como la fabricación de artículos relacionados con espejo y vidrio. Sitio web: <http://www.fairis.com/>

Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco.- Institución financiera con sede en la ciudad de Ambato que brinda servicios financieros y no financieros de calidad. Página web: <http://www.coac-sanfra.com/>

Como se puede observar, la incidencia y repercusión que ha tomado el comercio electrónico en la Provincia de Tungurahua, ha venido en aumento y se espera que el incremento de empresas en el ámbito electrónico sea mayoritario en los próximos años.

2.4.3. MÉTODOS DE PAGO Y CONVENIOS DE COBRO.

Uno de los elementos fundamentales en el comercio en general y en el comercio electrónico en particular, es la realización del pago correspondiente a los bienes o servicios adquiridos. En este ámbito el comercio electrónico presenta una problemática semejante a la que plantea en otros sistemas de compra no presencial, es decir, en aquella en la que las partes

no se reúnen físicamente para realizar la transacción, como por ejemplo en la compra por catálogo o telefónica:

- El comprador debe tener garantía sobre calidad, cantidad y características de los bienes que adquiere.
- El vendedor debe tener garantía del pago.
- La transacción debe tener un aceptable nivel de confidencialidad.

En ocasiones, se entiende que para garantizar estos hechos, comprador y vendedor deben acreditar su identidad, pero realmente sólo necesitan demostrar su capacidad y compromiso respecto a la transacción. De esta manera cada vez más sistemas de pago intentan garantizar la compra "anónima". En el comercio electrónico se añade otro requerimiento que generalmente no se considera en otros sistemas de venta no presencial, aún cuando existe: El comprador debe tener garantía de que nadie pueda, como consecuencia de la transacción que efectúa, suplantar en un futuro su personalidad efectuando otras compras en su nombre y a su cargo.

Se observa que al tratar los medios de pago en el comercio electrónico, se abordan fundamentalmente los temas de seguridad, garantía y acreditación.

2.4.3.1. PAGO ON-LINE CON TARJETA DE CRÉDITO.



El pago on-line con tarjeta de crédito se constituye en el medio más popular y tradicionalmente usado en el comercio electrónico. Para el comprador supone el pago al momento de realizar la transacción (débito) o a posteriori, con o sin devengo de intereses (crédito).

Para el vendedor, supone un cobro rápido, a cambio de una comisión que le descuenta el banco. La transacción comercial es ordenada en la red, pero la validación y la realización efectiva del pago se efectúa a través de los circuitos tradicionales de procesamiento de operaciones con tarjeta de crédito. En el esquema más general, intervienen en este proceso los siguientes actores:

El comprador, el vendedor ("merchant"), el banco emisor ("issuer") de la tarjeta de crédito o débito que presenta el cliente, el banco que en nombre del vendedor recibe la transacción ("acquirer") y en el cual reside la cuenta en la que a éste se le va a liquidar el pago; y, la red de medios de pago ("scheme") como VISA o MasterCard.

El proceso de pago es el siguiente:

1. Una vez realizado el pedido, el comprador proporciona su número de tarjeta al vendedor a través de la red.
2. El centro servidor donde reside el vendedor envía la transacción al banco o directamente a la red de medios de pago. Este envío suele producirse fuera de la red pública y se realiza de forma análoga a como se efectuará desde una terminal punto de venta (TPV) físico que existiese en una tienda real.
3. El banco receptor pide autorización al banco emisor a través de la red de medios de pago.
4. Si la transacción se autoriza, la liquidación del pago (transferencia) se realiza a través de la red tradicional de medios de pago.

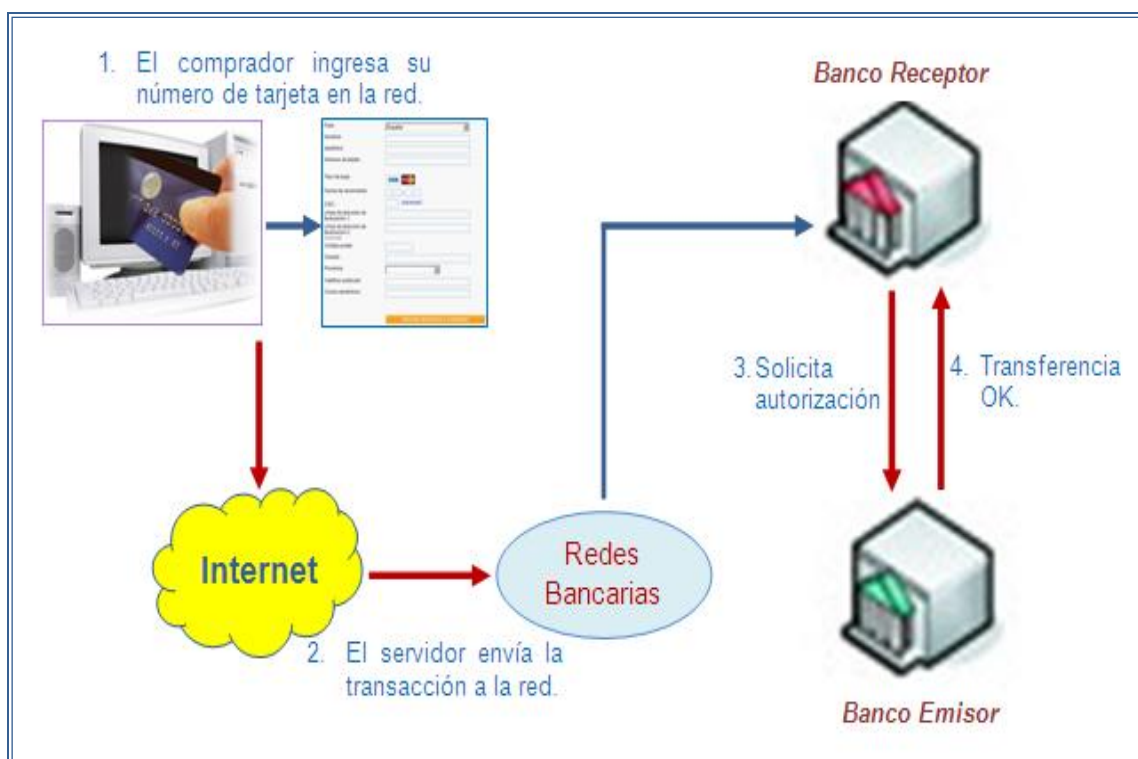


Figura II.4. Pago on-line con Tarjeta de Crédito.

Fuente: Autoría propia.

El estándar que se utiliza en Internet para asegurar esta transferencia de datos es el SSL. Para la realización de una transacción utilizando SSL se requiere de dos elementos:

1. Que el vendedor se haya certificado con una organización reconocida por las partes, lo que supone un procedimiento administrativo y el pago de unas tarifas de alta, así como la renovación de tal certificación.
2. Que el comprador utilice un visor o navegador compatible como SSL.

Con el uso del SSL el comprador tiene garantía de que el vendedor es quien dice ser y que, por tanto, no está entregando su número de tarjeta a un posible impostor. La información que envía el comprador se cifra, impidiendo el acceso a la misma por alguien distinto al vendedor. Se garantiza la no-manipulación de los datos entre el comprador y el vendedor.

2.4.3.2. MÉTODOS ALTERNATIVOS DE PAGO EN LÍNEA.

PAGO FÁCIL Y RAPIPAGO:



Se concreta el pago en efectivo a través de las numerosas sucursales de la red Pago Fácil o Rapipago de todo el país. El cupón tiene una validez de 5 días, y de ese modo se acredita el valor de su venta.

PAGOMISCUENTAS:



Los usuarios que utilicen este servicio podrán pagar las facturas de servicios o productos, los cuales se presentarán en forma automática.

PAY PAL:



Este servicio es uno de los más confiables y seguros de todo el mundo. Es ideal para ventas al exterior ya que es conocido en varios países y la implementación resulta sencilla.

DINERO MAIL:



DineroMail es ideal para pequeñas empresas que utilizan la web para vender sus productos o servicios, al ofrecerles acceso a un sistema de cobro simple, seguro y confiable. Asimismo, DineroMail permite a cualquier persona con una dirección de e-mail, abrir su cuenta personal en DineroMail, depositar dinero a través de distintos medios y comenzar a hacer pagos online o transferir dinero.

WESTERN UNION:



Este es uno de los servicios más conocidos internacionalmente para transferencias de dinero. Aquí, el usuario interesado en comprar un producto o adquirir un servicio ve toda la información para hacer la transferencia internacional en la Web; además, se le envía un mail con toda esa información para que no la pierda y la conserve. Al mismo tiempo, un ticket se dispara al encargado de la página, de modo que sepa que un pago está en proceso. Para seguridad del cierre de la venta y del cliente, se envían una serie de aclaraciones propias de la empresa para facilitar la comprensión del proceso. Se pueden dar instrucciones al cliente para informar el pago una vez realizado.⁸

2.4.4. LEY DE FIRMA ELECTRÓNICA.

2.4.4.1. LA FIRMA ELECTRÓNICA.

La firma electrónica es una secuencia de caracteres que se adjunta al final del cuerpo del mensaje firmado digitalmente, acreditando quién es su autor (autenticación). También definida como una secuencia de datos electrónicos (bits) basados en algoritmos que trabajan con números de hasta 2048 bits y que se obtienen mediante la aplicación a un mensaje determinado de un algoritmo de cifrado asimétrico o de clave pública, y que equivale funcionalmente a la firma autógrafa y que no existe ninguna manipulación posterior de los datos (integridad).

Cuando se firma un documento digital se garantiza la identificación de los intervinientes, el autor utiliza su propia clave secreta (sistema criptográfico asimétrico), a la que sólo él tiene acceso, lo que impide que pueda después revocar su autoría. De esta forma, el autor queda vinculado al documento de la firma y se puede determinar de forma fiable si las partes que

⁸ <http://www.hostingusa.es/guias-ecommerce/comercio-electronico-metodos-de-pago.html>

intervienen en una transacción son realmente las que dicen ser, y si el contenido del contrato no ha sido alterado posteriormente, lo cual es de gran transcendencia en caso de un litigio judicial. Por último la validez de dicha firma podrá ser comprobada por cualquier persona que disponga de la clave pública del autor. Otorga además plena validez a aquel documento que contiene la firma electrónica, permitiendo de esta manera el ejercicio de transacciones comerciales por la Red.

Finalmente la firma electrónica, a través de ciertos mecanismos como son los sistemas criptográficos, y en especial la criptografía asimétrica, proporciona confidencialidad al mensaje enviado, impidiendo que terceros ajenos al receptor tengan conocimiento del contenido del mensaje.

Mediante la utilización de la firma digital, las personas realizarán transacciones de comercio electrónico seguras, abriéndose las puertas a la posibilidad de obtener documentos personales como la cédula de identidad, licencia de conducir, pasaportes, certificados de nacimiento, o votar en los próximos comicios cómodamente desde su casa. En jurisdicciones de todo el mundo, las firmas digitales ganan gradualmente el mismo peso legal que la firma manuscrita.

La firma digital se puede aplicar en e-mail, contratos electrónicos, procesos de aplicaciones electrónicas, formas de procesamiento automatizado, transacciones realizadas desde financieras alejadas, transferencia en sistemas electrónicos, aplicaciones de negocios, sistemas legislativos, entre otros.⁹

⁹ <http://www.derechoecuador.com>

2.4.4.2. LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS.

La Ley de Comercio Electrónico es el cuerpo legal que regula la correcta aplicabilidad de la Firma Electrónica en el Ecuador, lo hace por medio de normas que equiparan la validez de una firma manuscrita con la firma electrónica, con lo cual es plenamente aplicable dentro de un juicio, ya que se puede aportar como prueba un documento que contenga firma electrónica siempre y cuando esté contenida en un certificado legalmente reconocido por las autoridades de certificación y haya sido creada mediante un dispositivo seguro y legal.

Las posibilidades de alteración o falsificación de una firma electrónica, son ciertamente nulas, ya que se encuentran incluidas en ésta, una serie de seguridades y algoritmos imposibles de descifrar, lo cual hace la firma electrónica un mecanismo altamente seguro para las transacciones económicas. Para la utilización de la firma electrónica, será necesario que las sociedades o personas interesadas acrediten sus datos ante el Banco Central del Ecuador, quien será el organismo encargado de emitir las certificaciones correspondientes.¹⁰

A continuación se describe un extracto de la Ley No. 2002-67 de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos:

“CONGRESO NACIONAL

Considerando:

Que el uso de sistemas de información y de redes electrónicas, incluida la Internet ha adquirido importancia para el desarrollo del comercio y la producción, permitiendo la realización y concreción de múltiples negocios de trascendental importancia, tanto para el sector público como para el sector privado;

¹⁰ <http://www.derechoecuador.com/>

Que es necesario impulsar el acceso de la población a los servicios electrónicos que se generan por y a través de diferentes medios electrónicos;

Que se debe generalizar la utilización de servicios de redes de información e Internet, de modo que éstos se conviertan en un medio para el desarrollo del comercio, la educación y la cultura;

Que a través del servicio de redes electrónicas, incluida la Internet se establecen relaciones económicas y de comercio, y se realizan actos y contratos de carácter civil y mercantil que es necesario normarlos, regularlos y controlarlos, mediante la expedición de una Ley especializada sobre la materia;

Que es indispensable que el Estado Ecuatoriano cuente con herramientas jurídicas que le permitan el uso de los servicios electrónicos, incluido el comercio electrónico y acceder con mayor facilidad a la cada vez más compleja red de los negocios internacionales; y,

En uso de sus atribuciones, expide la siguiente:

LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS

Título II

DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS, CERTIFICADOS DE FIRMA ELECTRÓNICA, ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN, ORGANISMOS DE PROMOCIÓN DE LOS SERVICIOS ELECTRÓNICOS, Y DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN ACREDITADAS

Capítulo I

DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS

Art. 13.- Firma electrónica.- Son los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo, y que puedan ser utilizados para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos, e indicar que el titular de la firma aprueba y reconoce la información contenida en el mensaje de datos.

Art. 14.- Efectos de la firma electrónica.- La firma electrónica tendrá igual validez y se le reconocerán los mismos efectos jurídicos que a una firma manuscrita en relación con los datos consignados en documentos escritos, y será admitida como prueba en juicio.

Art. 15.- Requisitos de la firma electrónica.- Para su validez, la firma electrónica reunirá los siguientes requisitos, sin perjuicio de los que puedan establecerse por acuerdo entre las partes:

- a. Ser individual y estar vinculada exclusivamente a su titular;
- b. Que permita verificar inequívocamente la autoría e identidad del signatario, mediante dispositivos técnicos de comprobación establecidos por esta Ley y sus reglamentos;
- c. Que su método de creación y verificación sea confiable, seguro e inalterable para el propósito para el cual el mensaje fue generado o comunicado.
- d. Que al momento de creación de la firma electrónica, los datos con los que se creare se hallen bajo control exclusivo del signatario; y,
- e. Que la firma sea controlada por la persona a quien pertenece.

Art. 16.- La firma electrónica en un mensaje de datos.- Cuando se fijare la firma electrónica en un mensaje de datos, aquélla deberá enviarse en un mismo acto como parte integrante del mensaje de datos o lógicamente asociada a éste. Se presumirá legalmente que el mensaje de datos firmado electrónicamente conlleva la voluntad del emisor, quien se

someterá al cumplimiento de las obligaciones contenidas en dicho mensaje de datos, de acuerdo a lo determinado en la Ley.

Art. 17.- Obligaciones del titular de la firma electrónica.- *El titular de la firma electrónica deberá:*

- a. Cumplir con las obligaciones derivadas del uso de la firma electrónica;*
- b. Actuar con la debida diligencia y tomar las medidas de seguridad necesarias, para mantener la firma electrónica bajo su estricto control y evitar toda utilización no autorizada;*
- c. Notificar por cualquier medio a las personas vinculadas, cuando exista el riesgo de que su firma sea controlada por terceros no autorizados y utilizada indebidamente;*
- d. Verificar la exactitud de sus declaraciones;*
- e. Responder por las obligaciones derivadas del uso no autorizado de su firma, cuando no hubiere obrado con la debida diligencia para impedir su utilización, salvo que el destinatario conociere de la inseguridad de la firma electrónica o no hubiere actuado con la debida diligencia;*
- f. Notificar a la entidad de certificación de información los riesgos sobre su firma y solicitar oportunamente la cancelación de los certificados; y,*
- g. Las demás señaladas en la Ley y sus reglamentos.*

Art. 18.- Duración de la firma electrónica.- *Las firmas electrónicas tendrán duración indefinida. Podrán ser revocadas, anuladas o suspendidas de conformidad con lo que el reglamento a esta ley señale.*

Art. 19.- Extinción de la firma electrónica.- *La firma electrónica se extinguirá por:*

- a. Voluntad de su titular;*
- b. Fallecimiento o incapacidad de su titular;*
- c. Disolución o liquidación de la persona jurídica, titular de la firma; y,*
- d. Por causa judicialmente declarada.*

La extinción de la firma electrónica no exime a su titular de las obligaciones previamente contraídas derivadas de su uso.”¹¹

2.5. EL E-BUSINESS EN LAS PyMES.

2.5.1. ANÁLISIS DEL E-BUSINESS EN LAS PyMES.

Desde la evolución de la informática, con la aparición de los negocios electrónicos, muchas de las Pequeñas y Medianas Empresas han visto productivo incursionar en el uso de nuevas tecnologías que les permitan automatizar y agilizar sus sistemas de producción, así como también la distribución de sus productos. Las PyMES deben asumir que hoy en día hasta el más pequeño de los negocios está conectado al mundo y que de alguna manera su sistema de comunicación (fax, teléfono), le permite interactuar con sus clientes.

En la actualidad el Internet se ha convertido en un tema de mucho interés para las empresas que desean ofrecer sus productos, sean tangibles o intangibles, y han visto la oportunidad de ampliar sus mercados a bajo costo, de tal manera que no **se requiere ser una empresa multinacional para iniciarse en el comercio electrónico**, tan solo se necesita de una inversión anual inferior al costo de un anuncio de media página en cualquier periódico de la ciudad para que la empresa llegue potencialmente a unos cuantos millones de clientes a nivel mundial.

¹¹ http://www.conatel.gov.ec/site_conatel/

Entre las principales causas de la problemática que se presentan en las PyMES están en la falta de capacidad del personal al utilizar aplicaciones sofisticadas, además de alegar que estas aplicaciones no son aplicables a sus negocios.

Las empresas ecuatorianas cada vez están adoptando más la idea que incursionar en el comercio electrónico, luego de analizar las razones por las cuales deberían incorporarse a la red:

- Lograr presencia global.
- Expandir su imagen empresarial.
- Aumentar capacidad de respuesta.
- Reducción de costos.
- Aumentar su poder competitivo.
- Desarrollar un marketing directo, focalizado hacia el cliente.
- Generar un nuevo canal de ventas.
- Producir nuevas oportunidades de negocio.

Para esto las PyMES deben considerar tres pasos básicos que le servirán para incorporarse al mundo del e-commerce:

1. **Dar a conocer la empresa:** La construcción de un sitio Web con la información de la empresa, permite dar a conocer todo lo que hace o es capaz de hacer la Empresa y cómo llegar a los clientes potenciales que no se alcanzan con vendedores, publicidad o el directorio telefónico.
2. **Conquistar clientes leales:** La red es el mejor camino para conquistar la lealtad y fidelidad de los clientes que pueden ver manuales y catálogos, logrando acceder a toda la información que la Empresa desee compartir, sin que ésta deba incurrir en costos de impresión y distribución, y sobre todo sin gastar tiempo de la mano de obra. Estos contactos generan vínculos que hacen que el cliente sea cada día más dependiente de la Web.

3. **Vender a nuevos mercados:** El comercio electrónico no es tema del futuro, sino, una realidad en todo el mundo. La capacidad de las empresas para manejarse en este ámbito puede definir su futuro.

Un punto importante es el manejo adecuado de las tecnologías, con lo cual las empresas deben estar en constante actualización.

En conclusión se puede determinar que el uso del Internet mejora la gestión de relación con el cliente y permite a las empresas personalizar sus servicios y responder a los clientes en tiempo verdadero, mejorando la confianza del cliente y monitorear las preferencias de los clientes, desarrollando estrategias mejor orientadas de marketing.

Para ello hay que diseñar la estrategia adecuada, seleccionar la tecnología conveniente (clave para el éxito y mantenimiento del sistema) y elaborar un plan de implantación modular y escalable que garantice el éxito del proyecto.

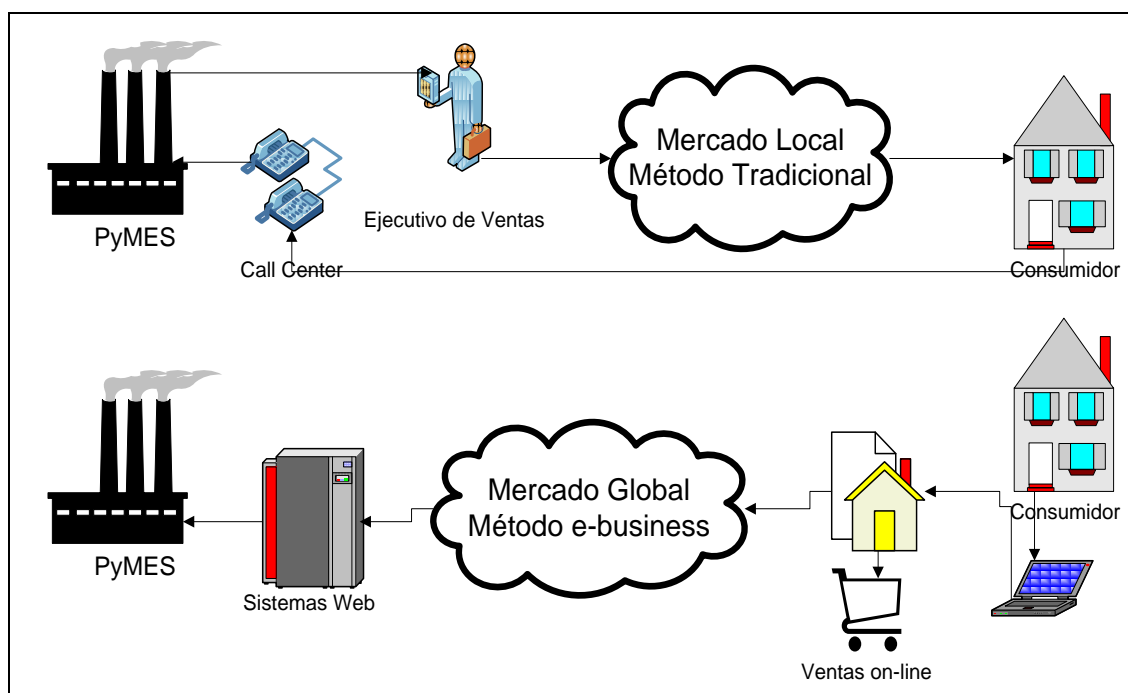


Figura II.5. Estrategias PyMES: Mercado Local y Mercado Global.

Fuente: Autoría propia.

2.5.2. INFLUENCIA DEL VALOR AGREGADO EN EL SITIO WEB.

El *valor agregado* también conocido como *valor añadido*, es una característica que permite darle un mayor valor comercial a un producto o servicio, mediante la utilización de beneficios especiales o servicios extras, con el fin de diferenciar a la empresa de sus competidores.

El valor agregado permite determinar el rechazo o la aceptación que experimentan los productos o servicios; es decir, cuando la empresa genera el valor agregado apropiado para su producto, sus clientes se sentirán atraídos para volver con frecuencia.

Esta característica es aplicable a todos los campos de negocio, aquí unos ejemplos para entender de mejor manera el concepto de valor añadido:

- Un restaurante que cuenta con un área especial de guardería y juegos para niños y que además ofrece shows en vivo para sus clientes.
- El almacén que al comprar un producto electrónico, lo instalan gratuitamente en nuestra casa y dan mantenimiento por un mes.
- Los alimentos que son limpiados y empacados especialmente por los supermercados para ser consumidos de inmediato.
- El taller mecánico que entrega el auto reparado, y además lo entrega totalmente limpio, y con los servicios básicos de mantenimiento.

En el ámbito del comercio electrónico, es esencial determinar cuál será el valor agregado que tendrá el sitio web.

Actualmente el éxito de un sitio de comercio electrónico está determinado por su posicionamiento en los principales buscadores de Internet; y, más específicamente por su audiencia, la cantidad de visitantes que tenga su portal, con el afán de informarse o generar algún tipo de transacción comercial.

Para esto es esencial tomar en cuenta el aspecto más relevante que proporciona valor agregado a un sitio de comercio electrónico:

La arquitectura y diseño de la página, a menudo constituye el punto crucial del concepto de usabilidad del portal, a través de una interfaz que si bien no es sencilla es muy cómoda para navegar fácilmente, es decir que el usuario experimente una sensación satisfactoria al ingresar al sitio, sin tener que dar vueltas ni sentirse forzado a abandonar el sitio, estableciendo además pautas que producen vínculos con el navegante y ofreciéndole enlaces de interés a otras páginas.

Agregar valor significa mejor servicio, stock permanente, trabajo de calidad, despacho inmediato, con lo que definitivamente la energía del ambiente atraerá mayor cantidad de clientes.

Cada vez es menos viable mantenerse en el negocio dejando de lado, otros grupos de interés que hacen posible la empresa por la vía de su contribución directa, como: clientes, empleados y proveedores; o bien indirectamente: Gobierno, ONG's, competidores y medios de comunicación.

El éxito y la permanencia están garantizados, cuando la sumatoria del valor que se agrega a los diversos grupos de interés resulta positiva.¹²

Las Donaciones.- Otro punto importante que incrementa valor agregado a un sitio web es el manejo de las donaciones que hace la empresa a favor de organismos y fundaciones sin fines de lucro.

Actualmente y con el sistema que maneja la empresa, las donaciones se las realiza de forma manual, receptando los oficios y solicitudes para el efecto, posteriormente se procede a una evaluación y su autorización definitiva.

¹² <http://www.convaloragregado.com/>

Con la implementación del sitio de comercio electrónico, el manejo de las donaciones se las podrá realizar de forma automatizada, donde las instituciones interesadas podrían registrarse libremente para su posterior evaluación, de esta manera las donaciones favorecidas estarán a la vista de los visitantes al sitio.

2.5.3. COMPARATIVA DE CASOS CONCRETOS DEL E-BUSINESS EN LAS PYMES.

La realización de una comparativa de uso del e-business en las Pymes pretende brindar un enfoque más claro acerca de la manera en la que se utilizan las tecnologías informáticas en las empresas, para lo cual se procede a analizar a través de una encuesta que permita conocer el estado de utilización de las técnicas de comercio electrónico en las empresas que se dedican a la comercialización de productos escolares y de oficina y que además manejan el mismo rango de clientes, productos y ventas, con el objetivo de determinar bajo los mismos parámetros, el comportamiento del e-commerce en cada una de estas empresas.

Considerando el hecho de que estas empresas han implementado sistemas informáticos para el efecto, como páginas web, conexión a bases de datos, métodos de pago, etc.

De esta manera se analizaron 3 empresas que incursionan en el mismo tipo de mercado, para determinar los resultados de cada una a través de la siguiente encuesta:

Tabla II.III. Cuestionario de e-commerce.

Fuente: Autoría propia.

ENCUESTA ACERCA DEL USO DE INTERNET Y COMERCIO ELECTRÓNICO EN ECUADOR.

Dirigida a Gerencia o Departamento de Comercialización

Sección A. Uso del Internet			
A1	¿Su empresa tiene un sitio web?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A2	No <input type="checkbox"/> → Ir a A1.1
A1.1	¿Tiene planeado establecer un sitio web en los próximos dos años?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A5	No <input type="checkbox"/> → Ir a A6
A2	¿Con cuáles funcionalidades cuenta el sitio web? (Varias respuestas posibles)		
	Facilitar accesos a catálogos de productos, listas de precios, etc.	<input type="checkbox"/>	
	Inquietudes, sugerencias / funciones de contacto con la empresa	<input type="checkbox"/>	
	Soporte posventa	<input type="checkbox"/>	
	Capacidad de proveer transacciones seguras / firewalls / servidores seguros	<input type="checkbox"/>	
	Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>	
A3	¿Existe la posibilidad de que sus clientes paguen en línea los productos? (E-Payment)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
A4	¿Qué porcentaje de clientes han sido obtenidos por Internet?	%	
A5	¿Su empresa entrega algún producto o servicio al 100% digital?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A5.1	No <input type="checkbox"/> → Ir a A6
A5.1	¿Cuál?		
A6	¿La Empresa compró productos a través de Internet en 2010?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A6.1	No <input type="checkbox"/> → Ir a A9
A6.1	¿Dónde?	Mercado Virtual <input type="checkbox"/> Sitio Web de tercero <input type="checkbox"/>	
A7	Porcentaje del total de compras en Internet:	%	No sabe <input type="checkbox"/>
A8	¿Con qué porcentaje de sus proveedores trabaja usted por Internet?	%	
A9	¿La Empresa vendió productos a través de Internet en 2010?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A9.1	No <input type="checkbox"/> → Ir a A11
A9.1	¿Dónde?	Mercado Virtual <input type="checkbox"/> Sitio Web de tercero <input type="checkbox"/> Propio sitio <input type="checkbox"/>	
A10	Porcentaje del total de ventas en Internet:	%	No sabe <input type="checkbox"/>
A11	¿La Empresa usa Intranet?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A12	No <input type="checkbox"/> → Ir a D.1
A12	¿En su empresa se usan sistemas de computación (o digitales para lo siguiente)?:	Si	No
	Gestión de la relación con los clientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gestión de la cadena de valor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gestión de conocimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Planeación de los recursos de la empresa, inventario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Utilización de aplicaciones directamente en Internet a través de un proveedor de servicios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Almacenamiento de documentos, acceso a documentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Manejo de las horas de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Entrenamiento o educación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Contabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección B. Impacto del uso de e-commerce en las Pymes		
	Si	No
B1 ¿Actualmente, el uso de e-commerce en su empresa es importante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B1.1 ¿Será importante en los siguientes 2 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2 ¿Tener acceso al e-commerce, es importante para su empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B3 ¿Tener un sitio web, es importante para su empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B4 ¿Los procesos de la empresa han cambiado por el uso de e-commerce?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B5 ¿La estructura de la empresa han cambiado por el uso de e-commerce?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B6 ¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus clientes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B7 ¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus proveedores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B8 ¿La oferta (productos y servicios) de su empresa ha cambiado por el uso de e-commerce?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B9 ¿Está satisfecho con su actual uso de e-commerce?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B10 ¿Cuánto invertirá en el uso de e-commerce en los próximos 2 años?	Poco <input type="checkbox"/>	Mucho <input type="checkbox"/>

Sección C. Barreras y necesidades en el uso del Internet		
C1 ¿Cuánto influyen las siguientes barreras en el uso de Internet en su empresa?	Poco	Mucho
Seguridad (por ejemplo virus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tecnología demasiado complicada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Costos de desarrollo y mantenimiento demasiado altos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pérdida de tiempo de trabajo con navegación irrelevante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Costos altos de la comunicación (conectividad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comunicación de los datos lenta e inestable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cientes no están preparados para el uso de Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C2 ¿Qué tan importante considera los siguientes factores para el uso del e-commerce o del Internet?	Poco	Mucho
Capacitación del personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consultoría en la estrategia de implementación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejores (nuevos) productos de hardware y software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compatibilidad de diferentes productos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Productos específicos para PYMEs (software)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejor desempeño (velocidad, seguridad, etc.) de la conectividad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acceso a crédito para invertir en e-commerce e Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección D. Información de la Empresa	
D1	Nombre de la Empresa
D2	Dirección de la Empresa
D3	Actividad de la Empresa
D4	Nombre del contacto (entrevistado)
D5	Cargo en la Empresa
D6	Número de empleados a finales de 2010
D7	Total volumen de venta en el 2010

Los resultados de las encuestas realizadas a Papelería Chávez Cía. Ltda., Dilipa e Industrias Unidas Cía. Ltda., están detallados en el **ANEXO 1**.

2.5.4. RESULTADO DE LA COMPARATIVA.

Luego de realizada la tabulación de la información obtenida de las encuestas, se puede notar el crecimiento que experimentan las PyMES al incursionar en el ámbito del comercio electrónico, reflejado en el incremento de sus ventas y la optimización tanto de sus recursos como de los tiempos en sus procesos, experimentando ciertas variaciones en los resultados de estas empresas, debido a la diferencia en el margen de clientes que manejan y la capacidad operativa y logística que tienen estas PyMES.

La tabulación de la información referente a las encuestas se determinan en el **ANEXO 2**.

2.5.5. LA CÁMARA DE COMERCIO DE AMBATO FRENTE AL E-BUSINESS.

La Cámara de Comercio de Ambato es una entidad privada sin ánimo de lucro, con más de ochenta años de existencia, que promueve el crecimiento económico, el desarrollo de la

competitividad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y empresarios de Ambato y de Tungurahua.

La Cámara de Comercio de Ambato es un aliado que ayuda a crear y promover más y mejores empresas competitivas para la región, teniendo como base la cultura del emprendimiento. Ofrece constantes conferencias y capacitaciones, para que el inversionista conozca por qué Ambato es uno de los destinos más sólidos para la inversión en el Ecuador. Para que el ciudadano se entere del entorno económico, social y competitivo de la ciudad y la región. Participe en los programas que promueven el mejoramiento de la calidad de vida de Ambato y Tungurahua. Para que los medios de comunicación conozcan los hechos que constituyen la realidad del sector empresarial y su entorno.

VISIÓN

Promover el comercio con proyección provincial, nacional e internacional defendiendo una economía libre, solidaria y competitiva brindando servicios de calidad y desarrollando propuestas y acciones que contribuyan al progreso de nuestra ciudad y provincia.¹³

En una entrevista realizada a Sandra Milena, Asesora de Marketing del Centro de Estudios y Capacitación CENEC, de la Cámara de Comercio de Ambato, manifiesta que, en el ámbito del comercio electrónico la Cámara de Comercio de Ambato, se ha visto en la necesidad de brindar servicios de diseño de páginas Web, así como hosting y dominio, con el afán de interesar en sus socios la inmersión en el campo tecnológico, coadyuvando e incentivando la utilización de medios tecnológicos, para lo cual han desarrollado programas de capacitación y conferencias que permitan dar a conocer las tecnologías existentes en la actualidad, así como la importancia de la Web y por qué hoy en día es tan necesario, pero que lamentablemente no existe la acogida esperada por parte de las PyMES, que lo ven sólo como gasto y no como una inversión, y que por lo tanto es accesible únicamente para las grandes empresas y compañías.

¹³ <http://www.ccca.fin.ec/>

La falta de conocimiento, así como la poca difusión por parte de las Cámaras, inclusive el hecho de que la Cámara de Comercio no se interesa a fondo por su socio, son algunas de las múltiples razones por las cuales las PyMES no se han interesado en este tema.

De todas formas, la Cámara de Comercio de Ambato, invitó a sus socios, estudiantes y público en general a una serie de giras tecnológicas con la importancia del internet, en la cuales se hicieron conferencias acerca de uso de la Web y Comercio Electrónico, dando a conocer además el tema del Delito Electrónico que está de moda en la actualidad, pero desafortunadamente muchas empresas no cuentan ni siquiera con un correo electrónico.

Por otro lado la Cámara de Comercio de Ambato, no cuenta con una estructura definida para brindar el servicio de implementación de sitios Web en el campo del e-commerce para sus socios, pero en el caso de que alguna empresa se encuentre interesada en incursionar en este ámbito, la Cámara presta toda la colaboración que requiera, trabajando conjuntamente con la empresa y facilitando el uso del código, hosting y dominio (www.ecuahosting.net) para que el mismo empresario pueda hacer los cambios necesarios en su empresa. Para esto cuenta con la colaboración de la Facultad de Sistemas de la Universidad Técnica de Ambato, a través de los estudiantes que realizan sus pasantías, que son los encargados del diseño y elaboración de las páginas que los socios requieren.

CAPÍTULO III

3. MARCO PROPOSITIVO.

3.1. ESTUDIO DEL SISTEMA ACTUAL.

3.1.1. ACTIVIDADES Y ESTRUCTURA DE LA EMPRESA.

La Organización Comercial Víctor H. Caicedo fue fundada en el año 1956, por Don Víctor H. Caicedo, caballero intachable y de reconocido prestigio en el medio, y su esposa Doña Nelly Miño, con el nombre de Víctor Hugo Caicedo, Agencias y Representaciones. En sus inicios, este negocio estuvo dedicado a la venta de artículos de primera necesidad, empezó sus actividades comerciales representando importantes firmas nacionales como Marzo y Compañía, Clavos Guayas, Industrias Omega, Industrias Ales, INEPACA, La Reforma, Wladimir Lerque, entre otras; con la distribución y comercialización de comestibles y otros artículos de consumo masivo.

En el año 1975, gracias a la visión mercantil de sus fundadores, quienes vislumbraron grandes posibilidades de negocios en la línea de papel, artículos de oficina y escolares, se decide ampliar a los objetivos de la empresa, la importación, distribución, manufacturación y venta de estos productos.

Inmediatamente adquieren la maquinaria necesaria para la fabricación de cuadernos cosidos, creando así la industria INDUPAC, fabricante de los actualmente reconocidos cuadernos Escribe, con su amplia y moderna gama de cuadernos doble anillo. Con la colaboración de diez empleados, dos máquinas, el tesón y el infatigable trabajo de los esposos Caicedo, se inicia la que hoy es considerada como una de las industrias más prestigiosas del país, la Industrial Papelera Caicedo Miño, que da trabajo a más de cien personas.

En el año de 1980 las dos empresas se afianzaron dando lugar al nacimiento de la firma Organización Comercial Víctor Hugo Caicedo Cía. Ltda. Sus finalidades crecieron y se fortalecieron bajo el liderazgo de Víctor Hugo Caicedo y su esposa.

En la actualidad el Grupo Caicedo está constituido por dos importantes empresas: La Organización Víctor H. Caicedo e INDUPAC. El directorio de la Organización está presidido por la señora Nelly Miño y el Gerente General señor Enrique Caicedo Miño, manteniéndose una estructura administrativa que está conformada por un Departamento Financiero, uno de Comercialización y Ventas y el Administrativo. La participación de sus accionistas y del personal, son el pilar fundamental del éxito de este grupo comercial.

Misión: De conformidad con su misión, la empresa se caracteriza por entregar productos de excelente calidad a precios justos y competitivos y brindar a los clientes en el mercado nacional la mejor atención y servicio a través del mejoramiento continuo de su personal. La concesión de crédito directo a los clientes, con el propósito de fomentar sus actividades y permitir su crecimiento.

Visión: Ser reconocidos a mediano plazo como una empresa líder en la comercialización y distribución de papeles, cartulinas, útiles escolares y de oficina, satisfaciendo día a día competitivamente las necesidades y expectativas de los clientes.

3.1.2. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.

Mediante acuerdo número 144-DRTEA de la Dirección Regional de Trabajo y Empleo de Ambato, de fecha 9 de Noviembre del año dos mil seis, inscrito en el registro correspondiente, Categoría de Tabulación “G”, Rama número 51, con el número 02-144, se aprobó el Reglamento Interno de Trabajo para Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda., mediante el cual el Consejo Directivo de la Organización planteó el orgánico funcional que cuenta con tres niveles:

1.- Nivel de Comercialización.- Responsable de los procesos de adquisición de mercaderías, para su posterior valoración. Así como también del control de ventas y despachos.

2.- Nivel Financiero.- Responsable del manejo de los recursos físicos y económicos de la organización, a través de procesos de importación, comercio exterior, flujos de caja y contabilidad en general. Órgano especializado en el aseguramiento de las contingencias y calificación del derecho a los créditos que otorga la organización.

3.- Nivel Administrativo.- Responsable del manejo del recurso humano, flujos de información interna y externa, comunicaciones y demás funciones inherentes al departamento.

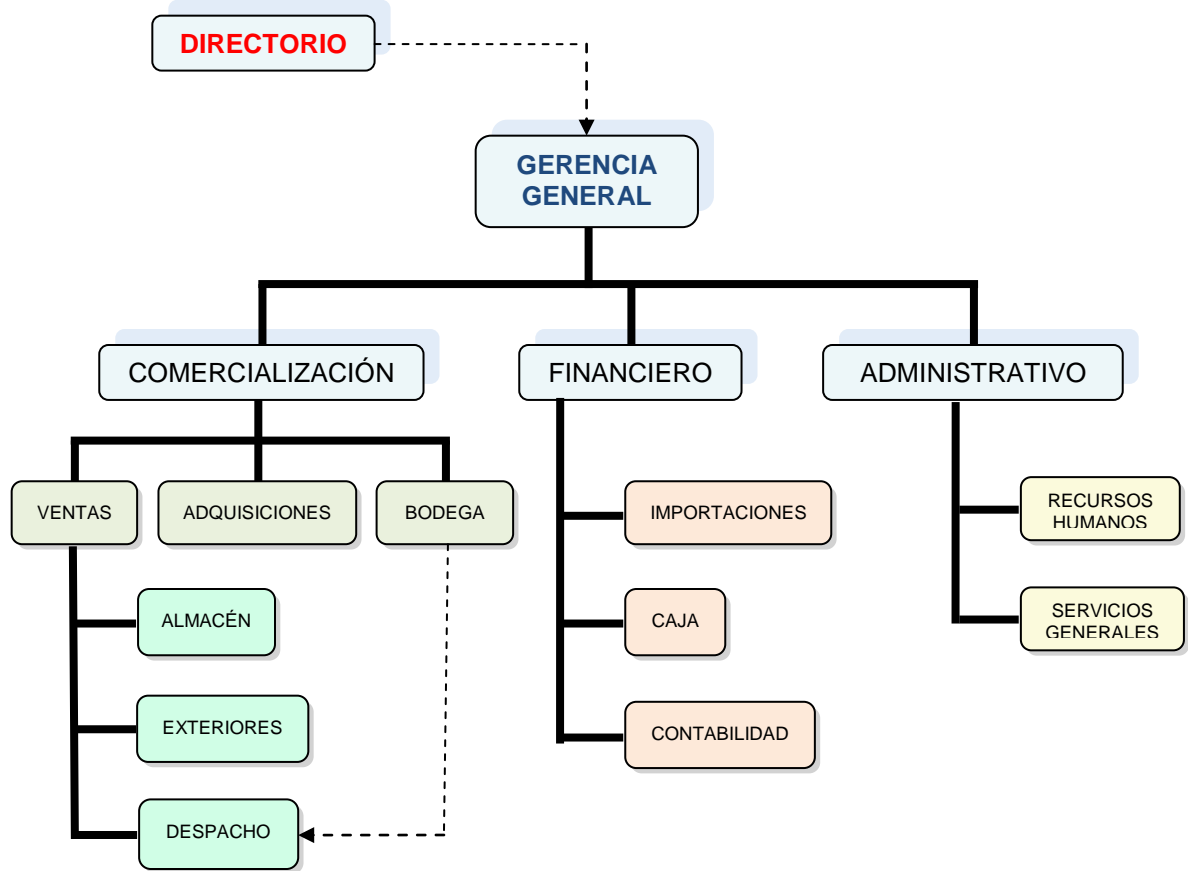


Figura III.6. Organigrama estructural de Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda.

Fuente: Organización Comercial V.H. Caicedo.

3.1.3. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

En la actualidad la empresa cuenta con un sistema informático bien estructurado, que permite realizar todo lo referente a operaciones comerciales y empresariales como: Facturación, adquisiciones, cuentas por cobrar y pagar, estados de cuenta, contabilidad, rol de pagos, entre las más importantes. Es un sistema modular que maneja la tecnología cliente-servidor desarrollado en Visual Fox y enlazado a una base de datos administrada

con Sql Server. La información que maneja el sistema actual está muy bien administrada y provee reportes confiables, así como la actualización de información de forma acertada.

A continuación se describen algunas características con las que cuenta el sistema actual:

- ✓ Ingreso al sistema a través de validación de usuario y password.
- ✓ Módulos de contabilidad, inventarios, compras, ventas, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, rol de pagos, etc.
- ✓ Activación de los módulos de acuerdo al tipo de usuario.
- ✓ Informes de todas las transacciones de acuerdo a la necesidad de la empresa.
- ✓ Fácil acceso a la información, consultas por fecha, números secuenciales y otros parámetros establecidos.
- ✓ Facturas, Notas de Venta y Guía de Remisión impresas previa autorización del SRI.

Muestra de las pantallas que aparecen en el manejo del sistema actual:

[illegible]

Figura III.7. Sistema actual. Módulo de Adquisiciones - Ingreso de mercadería.

Fuente: Organización Comercial V.H. Caicedo.

Sistemas Modulares

Contabilidad Inventario Compras Ventas Cuentas por Cobrar Activos Fijos Otros Salir

Form2 Facturación

Factura : 001 003 0124497

Cliente : AMBLPMIROSLA LIBRERIA Y PAPELERIA MIROSLABA Bodega Bodega 1

Datos Generales		Movimiento		Total		
Código	Producto	Unidad	Cantidad	V Unitario	Descuento	Valor total
CLA60HC	Cuadernos Loopy Academico 60 Hojas Cuadros	UNI	42.000	0.7220	0.00	30.32
CG100HC	Cuadernos Grapados 100 Hojas Cuadros	UNI	36.000	0.4042	0.00	14.55
CG30HC	Cuadernos Grapados 30 Hojas Cuadros	UNI	75.000	0.1785	0.00	13.39
BR	Blocks 100 Hojas De Recibos	UNI	12.000	0.4317	0.00	5.18
CPITPM	Correctores Pituko Tipo Pluma Metalico	UNI	12.000	0.4059	0.00	4.87
PB120A4	Papel Bond 120gr Tamaño Inen A4	MIL	0.500	11.6292	0.00	5.81
PEB21	Pegas Eagles En Barra 21gr TY310-21D	UNI	12.000	0.2598	0.00	3.12
FMR	Folders Manila Rojo 220gr Sin Vincha	UNI	50.000	0.1069	0.00	5.35
PBPR	Papel Brillante Pliegos 63 X 45 Rojo	PLG	25.000	0.0535	0.00	1.34
PBPRO	Papel Brillante Pliegos 63 X 45 Rosado	PLG	25.000	0.0535	0.00	1.34
PBPCE	Papel Brillante Pliegos 63 X 45 Celeste	PLG	25.000	0.0535	0.00	1.34
Subtotal :						133.91

ORGANIZACION COMERCIAL VICTOR H. CAICEDO C. LTDA

OFICINA: Luis A Martinez #0410 y Rocafuerte TELEFONO Y FAX : PBX 03-2829764

RUC 1890064813001 CONTRIBUYENTE ESPECIAL AMBATO-ECUADOR

Autorización SRI 1107871267 Resolución S66 - 2 de Junio de 1995

FACTURA No : 001-003-0124497

Fecha Emisión : 2010.05.31

Vendedor : Francisco Mora

Pedido :

Bodega : Bodega 1

Fecha Vencimiento : 2010.07.05

No.	Código	Nombre	Unid.	Cantidad	Precio	% Dcto	Precio Neto	Valor Total
1	BR	Blocks 100 Hojas De Recibos	UNI	12.00	0.4317	0.00	0.4317	5.18
2	CG100HC	Cuadernos Grapados 100 Hojas Cuadros	UNI	36.00	0.4042	0.00	0.4042	14.55
3	CG30HC	Cuadernos Grapados 30 Hojas Cuadros	UNI	75.00	0.1785	0.00	0.1785	13.39
4	CLA60HC	Cuadernos Loopy Academico 60 Hojas Cuadros	UNI	42.00	0.7220	0.00	0.7220	30.32
5	CPITPM	Correctores Pituko Tipo Pluma Metalico	UNI	12.00	0.4059	0.00	0.4059	4.87
6	FMR	Folders Manila Rojo 220gr Sin Vincha	UNI	50.00	0.1069	0.00	0.1069	5.35
7	LFB	Formatos Formix A4 Blanco Puro	UNI	24.00	0.0952	0.00	0.0952	2.28
8	LFN	Formatos Formix A4 Anaranjado	UNI	24.00	0.0952	0.00	0.0952	2.28
9	LFR	Formatos Formix A4 Rojo Interio	UNI	24.00	0.0952	0.00	0.0952	2.28
10	LFRO	Formatos Formix A4 Rosado 2 Oscuro	UNI	24.00	0.0952	0.00	0.0952	2.28
11	LFV	Formatos Formix A4 Violeta (Lila)	UNI	24.00	0.0952	0.00	0.0952	2.28
12	LFVN	Formatos Formix A4 Verde Navidad	UNI	24.00	0.0952	0.00	0.0952	2.28
13	PB120A4	Papel Bond 120gr Tamaño Inen A4	MIL	0.50	11.6292	0.00	11.6292	5.81
14	PB75A4D	Papel Bond 75gr Tínen A4 Discovery	MIL	5.00	6.7235	0.00	6.7235	33.62
15	PBPCE	Papel Brillante Pliegos 63 X 45 Celeste	PLG	25.00	0.0535	0.00	0.0535	1.34
16	PBPR	Papel Brillante Pliegos 63 X 45 Rojo	PLG	25.00	0.0535	0.00	0.0535	1.34
17	PBPRO	Papel Brillante Pliegos 63 X 45 Rosado	PLG	25.00	0.0535	0.00	0.0535	1.34
18	PEB21	Pegas Eagles En Barra 21gr TY310-21D	UNI	12.00	0.2598	0.00	0.2598	3.12

TOTAL ART. EXENTOS 0%	TOTAL ART. CON IVA 12%	TRANSPORTE	DESC. PRECIO CONTADO	TOTAL I.V.A. 12%	TOTAL A PAGAR
USD 39.43	USD 94.48	USD 0.00	(0.00) 0.00	USD 11.34	USD 145.25

Figura III.8. Sistema actual. Módulo de Ventas - Facturación.

Fuente: Organización Comercial V.H. Caicedo.

Diseñador de informes - ccestctafn.frx - Página 1 - Microsoft Visual FoxPro

Archivo Edición Ventana Ayuda

100%

ORGANIZACION

Página : 1

Estado de Cuenta

Fecha : 2010.06.01

Fecha	Tipo	Número	# Cobro	Debitos	Creditos	Saldo Doc.	Saldo
CUENTE: AMBIPMIROSLA LIBRERIA Y PAPELERIA MIROSLABA							
				Saldo Anterior :			166.48
2010.02.01	AB	FC0010030115837	CC-303395		166.48	-166.48	0.00
				0.00	166.48	-166.48	
2010.05.10	FC	0010030123581		170.71		170.71	170.71
				170.71	0.00	170.71	
2010.05.10	FC	0010030123583		60.73		60.73	231.44
				60.73	0.00	60.73	
2010.05.31	FC	0010030124497		145.25		145.25	376.69
				145.25	0.00	145.25	
Total Cliente				376.69	166.48		376.69

Figura III.9. Sistema actual. Reporte de cuentas por cobrar.

Fuente: Organización Comercial V.H. Caicedo.

Sin bien es cierto, todos estos procesos se realizan de forma automatizada a través del sistema, no es menos cierto que requiere de la presencia del cliente o la visita del ejecutivo al cliente para realizar la transacción de negocio correspondiente, recayendo en la forma tradicional de compra-venta. Por tanto el sistema propuesto va encaminado a reducir o simplificar esta forma tradicional, enfocando la transacción de negocio en una venta automatizada a través de la visita del cliente en el portal Web de la organización.

Se detalla a continuación un diagrama del procedimiento que se viene realizando de forma tradicional así como el diagrama de la propuesta del procedimiento automatizado:

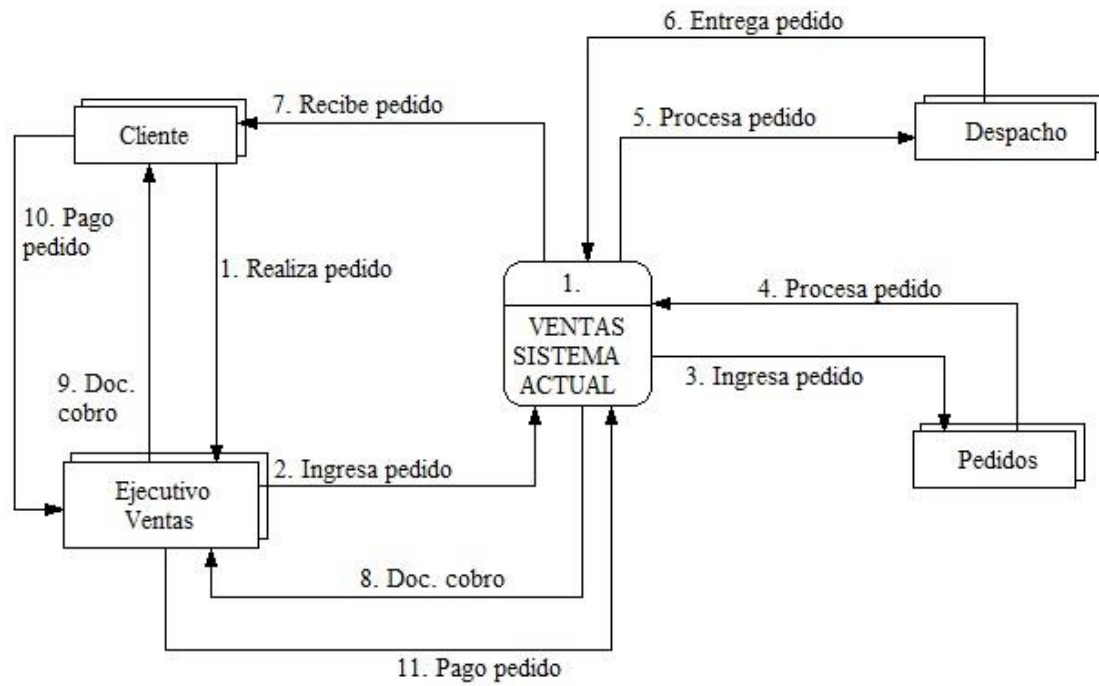


Figura III.10. Diagrama de contexto sistema actual.

Fuente: Autoría propia.

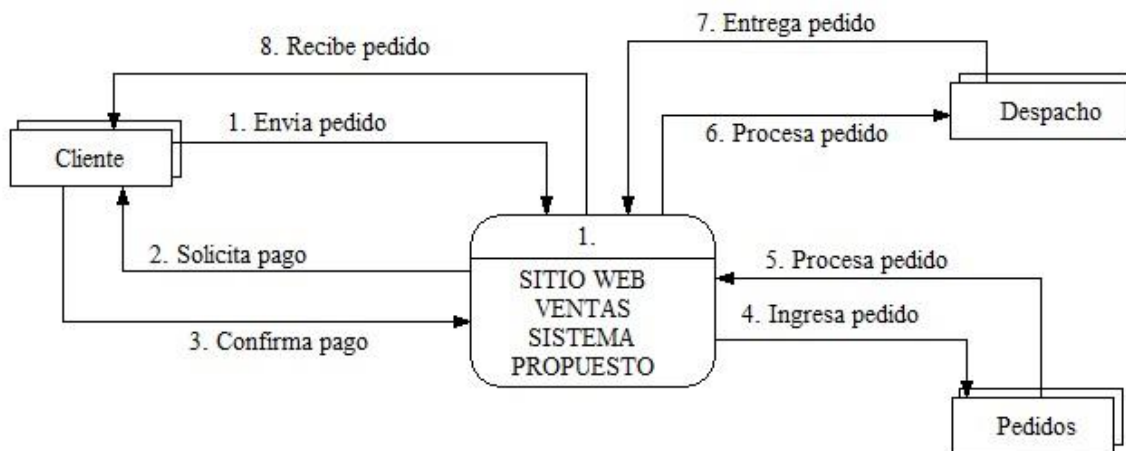


Figura III.11. Diagrama de contexto sistema propuesto.

Fuente: Autoría propia.

3.2. CRÍTICA Y ANOMALÍAS DEL SISTEMA ACTUAL.

En la actualidad, los avances tecnológicos y las transacciones virtuales se incrementan con mayor velocidad, a tal punto que es posible realizar casi cualquier adquisición de bienes y/o servicios a través de la red global, pagar en línea, tener acceso a catálogos de productos, variedad de opciones, etc.

Aún así, es posible encontrarse con empresas, negocios y personas que todavía realizan sus transacciones comerciales de la forma tradicional, dejando escapar de esta manera, una gran oportunidad de conocer y comercializar sus productos dentro un amplio mercado enmarcado en el ámbito del internet. Para muchas empresas es imprescindible colocar valiosa información en la Web, puesto que les permite estar en mejor contacto con sus proveedores, usuarios y clientes, lo que facilita la comunicación y el cierre de importantes negocios.

Si bien es cierto, el sistema actual con el que cuenta la Organización objeto de estudio, es muy versátil al momento de realizar consultas, actualización de información, ediciones y modificaciones, la principal anomalía es que la información se maneja dentro de una red LAN, la cual permanece guardada al interior de la empresa, sin que sea publicada en un sitio Web.

De esta forma se evita que los clientes puedan hacer consultas vía Web, tales como sus estados de cuenta, realizar y enviar sus pedidos, mantenerse informado del stock existente, precios, o simplemente hacer comentarios y sugerencias, con lo cual la empresa procedería a gestionar dichas transacciones de forma más oportuna, aprovechando los recursos existentes y generando buenas utilidades.

3.2.1. CAUSAS DE LAS ANOMALÍAS.

Las anomalías que presenta la empresa con su sistema actual son a causa de los principales puntos:

- No existe una página Web que permita conocer la actividad de la empresa.
- Por lo tanto, los catálogos de productos, precios y stock son conocidos solamente por los empleados de la empresa.
- La información relevante se queda guardada al interior de la empresa.
- Los clientes deben esperar la visita de los ejecutivos para realizar sus pedidos y cancelaciones respectivas.
- Los clientes no conocen el estado de sus obligaciones y vencimientos, salvo sean enviados por vía telefónica o fax.

3.3. ANÁLISIS DEL NUEVO SISTEMA.

3.3.1. OBJETIVOS.

General

Implementar el sitio Web de comercio electrónico para Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda.

Específicos

- Determinar los beneficios y ventajas que aportan las aplicaciones Web y el comercio electrónico al desenvolvimiento de las PyMES.
- Publicar catálogo de productos actualizado, lista de precios, ofertas y promociones.
- Implementar módulos de pedidos, compras y pagos en línea.
- Permitir a los clientes conocer sus estados de cuenta.

3.3.2.RECURSOS NECESARIOS.

HARDWARE:

Tabla III.IV. Recursos Hardware necesarios.

Servidor:

<i>DETALLE</i>	<i>CARACTERÍSTICAS</i>
PROCESADOR	INTEL XENON 1.60 GHZ.
DISCO DURO	SCSI 250 GB.
MEMORIA	4 GB RAM

Cliente:

DETALLE	CARACTERÍSTICAS
PROCESADOR	INTEL PENTIUM IV 2.8 GHZ.
DISCO DURO	SATA 250 GB
MEMORIA	1 GB RAM
TARJETA DE RED	NIC PCI 3COM 10/100

SOFTWARE:

Tabla III.V. Recursos Software necesarios.

Servidor:

DETALLE	CARACTERÍSTICAS
SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS 2003 SERVER.
SERVIDOR WEB	APACHE2
PROGRAMAS	MYSQL, PHP, DESARROLLADORES C.

Cliente:

DETALLE	CARACTERÍSTICAS
SISTEMA OPERATIVO	MULTIPLATAFORMA: WINDOWS XP ROFESSIONAL.
PROGRAMAS	MICROSOFT OFFICE 2007, MICROSOFT PROJECT MANAGER 2007, MICROSOFT VISIO 2007
NAVEGADOR	INTERNET EXPLORER 8

Tabla III.VI. Materiales necesarios.

CANTIDAD	DETALLE	DESCRIPCIÓN
1	COMPUTADOR	LAPTOP DELL STUDIO XPS 13, INTEL CORE DUO 320 GB. RAM 3 GB.
2	TEXTOS	REFERENCIA COMERCIO ELECTRÓNICO.
1	TEXTO	BIBLIOTECA DEL PROGRAMADOR WEB.
1.000	HOJAS	PAPEL BOND 75 GR. INEN A4.
1	PEN DRIVE	KINGSTON 2 GB.
2	TONER	HP C7115A

3.3.3.MÓDULOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO A IMPLEMENTAR.

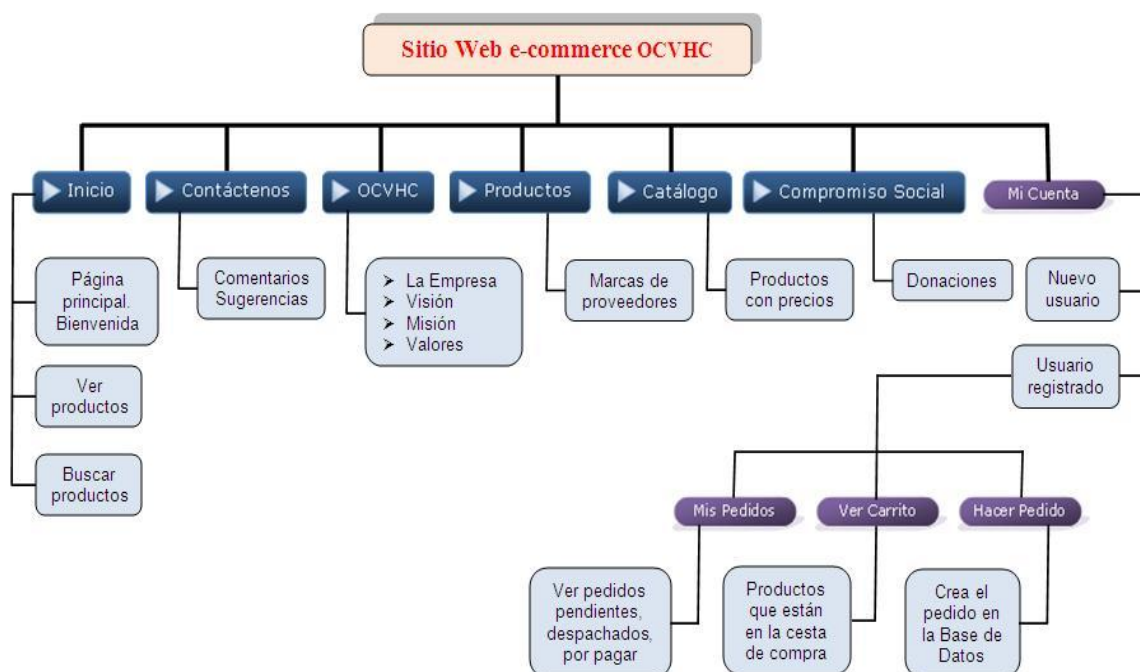


Figura III.12. Módulo de comercio electrónico OCVHC.

Fuente: Autoría propia.

Los criterios de diseño básicos para maquetar el sitio, así como la identificación, selección y orden de los botones que sirven de vínculo (medio de comunicación) a cada una de las secciones de los módulos de comercio electrónico y administración, están tomados en base al análisis y modelado de objetos para brindar facilidad en la navegación de la página. El sitio consta de cabecera, pie y bloques derecho e izquierdo con un menú desplegable que se mantienen visibles todo el tiempo ayudando a que el visitante mantenga el orden, secuencia y accesibilidad a todos los recursos. Los nombres de los botones de enlace ayudan a saber de lo que se trata, proporcionando contenidos acordes al tema, de fácil ingreso e interactividad con el usuario.

Se detalla entonces los enlaces principales con las acciones que generan cada uno:

Inicio.- Muestra la pantalla principal del sitio, indicando la actividad de la empresa, tipos de productos que se ofrecen, botones de navegación y demás información referente a la organización.

Contáctenos.- Desde donde se podrá enviar comentarios, sugerencias o solicitar cualquier información referente a la tienda, vía e-mail.

OCVHC.- Aquí se encuentran los datos informativos de la empresa, su reseña histórica, visión, misión y valores.

Productos.- Se detallan las diversas marcas de productos que existen, a la vez que permite realizar una búsqueda de productos por su marca.

Catálogo.- Permite detallar un catálogo de productos con su listado de precio.

Compromiso Social.- Página informativa que muestra la manera como la empresa realiza su labor social por medio de donaciones y ayudas a través de Fundaciones, hacia los sectores más necesitados.-

Mi Cuenta.- Permite crear nuevos usuarios o autenticar a usuarios ya registrados.

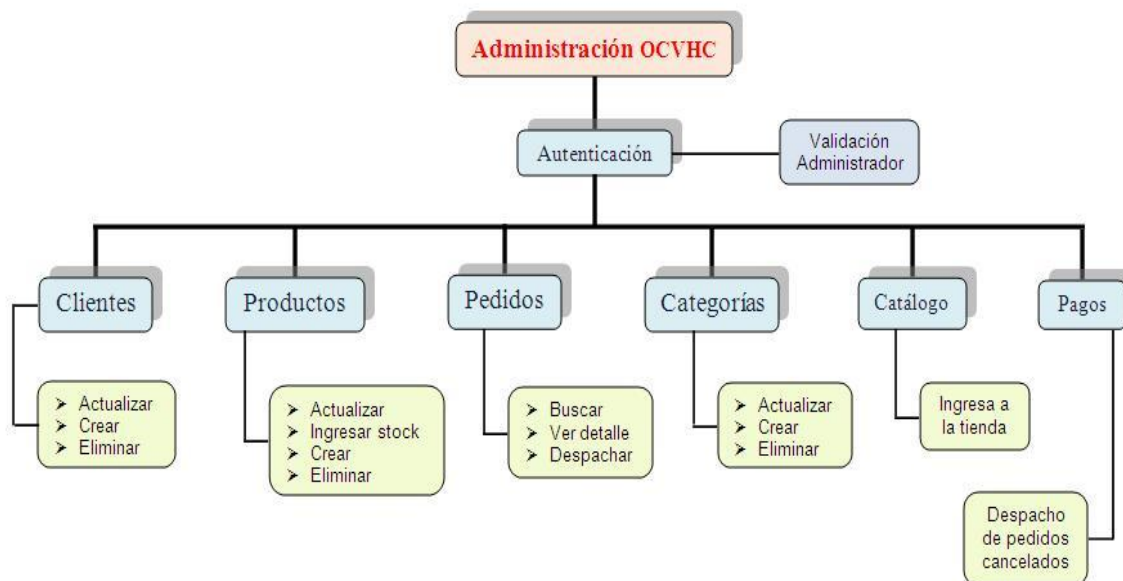


Figura III.13. Módulo de Administración OCVHC.

Fuente: Autoría propia.

Clientes.- Actualiza, crea y elimina los clientes existentes en la base de datos.

Productos.- Actualiza e ingresa valores en stock, crea y elimina los productos que existen en la base de datos.

Pedidos.- Permite realizar una búsqueda de los pedidos pendientes o despachados, ver el detalle de cada pedido y despachar los pedidos cancelados.

Categorías.- Actualiza, crea y elimina las categorías existentes.

Catálogo.- Link que permite regresar al módulo de comercialización (tienda) del sitio web.

Pagos.- Detalle de los pagos realizados por los clientes, así como permitir el despacho de los pedidos cancelados.

3.3.4. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

3.3.4.1. FACTIBILIDAD OPERATIVA:

Organización Comercial Víctor H. Caicedo, cuenta al momento con 5 empleados que realizan las actividades de comercialización, distribuidos de la siguiente manera: Tres ejecutivos de ventas con un salario de \$350, dos vendedoras de almacén con un salario de \$ 310. El sistema actual para la comercialización le cuesta a la Organización un total de \$ 6.96 la hora. El tiempo está calculado en minutos.

Tabla III.VII. Factibilidad operativa, relación tiempo-costo.

Fuente: Organización Comercial Víctor H. Caicedo.

Actividad	Sistema Actual		Sistema Propuesto	
	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo
1. Visita al cliente	15.00	1.74	0.00	0.00
2. Toma de pedido	10.00	1.18	0.00	0.00
3. Ingreso de pedido	30.00	3.48	5.00	0.58
4. Procesar pedido (Emitir factura)	20.00	2.32	15.00	1.74
5. Entregar pedido	10.00	1.18	10.00	1.18
6. Procesar cobro de factura	20.00	2.32	3.00	0.35
7. Receptar pago	5.00	0.58	2.00	0.23
TOTALES	110.00	12.80	35.00	4.08

Como se puede observar el Tiempo que se tomará realizar todas estas actividades con el Sistema Propuesto es mucho menor que el tiempo tomado con el Sistema Actual, por tanto el proyecto es Factiblemente Operativo.

3.3.4.2. FACTIBILIDAD ECONÓMICA.

La factibilidad económica está calculada en base a procesos realizados en el período de un año.

Tabla III.VIII. Factibilidad económica.

Fuente: Organización Comercial Víctor H. Caicedo.

Descripción	Sistema Actual Explotación	Sistema Propuesto Inversión
1. Costo en Factibilidad Operativa	\$ 4,608.00	\$ 1,468.80
2. Programación e implementación.		\$ 1,700.00
3. Mantenimiento sitio Web		\$ 2,400.00
4. Hosting y Dominio		\$ 154.56
TOTALES	\$ 4,608.00	\$ 5,723.36

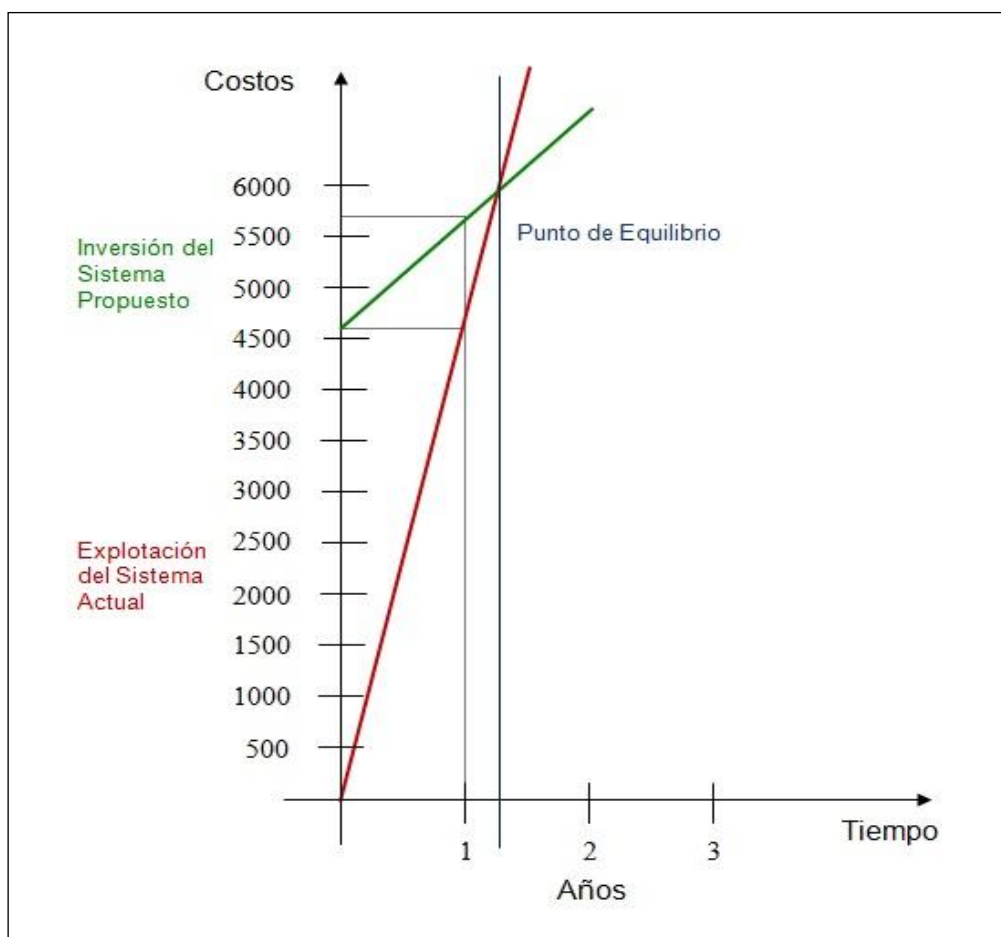


Figura III.14. Tiempo en recuperar la inversión.

Fuente: Autoría propia.

Como se puede notar en la gráfica, con la puesta en marcha del proyecto, la inversión se la puede recuperar cerca del año y medio, por tanto se deduce que el proyecto es económicamente factible.

3.4. REPERCUSIONES DEL NUEVO SISTEMA.

3.4.1.NECESIDADES Y LIMITACIONES.

En algunos casos es necesario cambiar la organización de la empresa en beneficio de la aplicación del nuevo sistema, de la misma manera que la aplicación deberá estar ligada a las necesidades del usuario y a las posibles adaptaciones en el futuro, es decir posibilidades de expansión, flexibilidad, configuración del hardware y software que pudiese tener el nuevo sistema.

En cuanto a la nueva aplicación, en este caso va a ser manipulada directamente por los usuarios, para lo cual no es indispensable que éstos posean amplios conocimientos de informática, debido a las facilidades que este sistema presta, puesto que todas las acciones están basadas en la manipulación lógica de los eventos en las páginas que contiene el sitio Web. En cualquier caso siempre será recomendable realizar un análisis previo del funcionamiento del sitio Web, con el afán de familiarizarse con cada uno de los procesos, logrando obtener el mayor beneficio posible.

Para la explotación de la nueva aplicación es necesario el uso de un ordenador con capacidad suficiente de conexión a Internet, siendo recomendable la utilización del mayor ancho de banda posible, con el fin de aumentar la velocidad de procesamiento, logrando agilizar los procesos, aunque la conexión se verá limitada a factores externos como el incremento de tráfico en la red, fallas en la señal, respuesta del servidor Web, entre otros.

3.4.2. VENTAJAS.

La principal y fundamental ventaja del sistema propuesto se basa en la considerable reducción de tiempo, calculado en función de horas-hombre que señala la Tabla 7 de Factibilidad Operativa, en la que se reduce el proceso de 110 minutos a 35 minutos; y, el costo de operación de USD. 12.80 a USD 4.08, lo que equivale a un porcentaje de beneficio de hasta un 68%, que se ve reflejado en la optimización de recursos para procesos de comercialización de la empresa. Por otro lado, el ahorro económico detallado en el análisis de Factibilidad Económica, reduce la inversión de USD. 4.608,00 a USD. 4.023.36, que equivale a un ahorro del 12,70% anual y que podrá experimentar la organización luego del tiempo estimado de 1,3 años en que se logra recuperar la inversión.

Otra de las ventajas a considerar, está en el hecho de que sus empleados, al optimizar el tiempo de sus procesos, puedan combinarlos con labores o funciones adicionales propias de la organización, lo que permitirá obtener mayores beneficios a la empresa.

La satisfacción de los clientes por la facilidad y comodidad de realizar sus pedidos y poder recibirlos oportunamente, deriva en la gran oportunidad de incursionar en mercados a gran escala, lo que significa mantener una constante actualización de los procesos de comercialización, incremento en las líneas de productos, implementación de nuevas herramientas (hardware y software), así como el mejoramiento continuo.

CAPÍTULO IV

4. MARCO APLICATIVO.

4.1. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.

La aplicación que se va a desarrollar como sistema propuesto, es un sitio Web de comercio electrónico para la Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda., de la ciudad de Ambato, empresa que se dedica a la importación y comercialización al por mayor de artículos escolares y de oficina, así como también materiales para la industria gráfica. El sitio Web permitirá registrar a los posibles clientes, consultar información del catálogo que ofrece la empresa, realizar sus propios pedidos de mercadería y posteriores pagos de sus pedidos, para el respectivo despacho.

La planificación del proyecto contempla el presupuesto aproximado de la programación e implementación, así como las estimaciones de los tiempos de los procesos que conllevan para el desarrollo de cada fase, tomando en cuenta el escenario del mejor caso, pudiendo surgir variaciones a éstos durante el transcurso del proyecto, de modo que los resultados del proyecto se verían limitados.

En lo que respecta al Software para la codificación del sistema, se utilizará un lenguaje de programación libre como es el caso de PHP y MySQL; y, como recursos Hardware, serán utilizados los equipos existentes en la organización.

Tabla IV.IX. Presupuesto aproximado de los costos de desarrollo.

Fuente: Autoría propia.

RECURSO	COSTO
Programación e implementación	\$ 1,700.00
Hosting y Dominio	\$ 154.56
Hardware (Recurso de la Empresa)	\$ 0.00
Software (Libre)	\$ 0.00
TOTAL PRESUPUESTO DE RECURSOS DE ENTORNO: HW, SW, HUMANO.	\$ 1,854.56

El cronograma de actividades corresponde a la estimación de tiempos requeridos para el cumplimiento de cada una de las fases, hasta llegar a la implementación y pruebas del sistema propuesto.

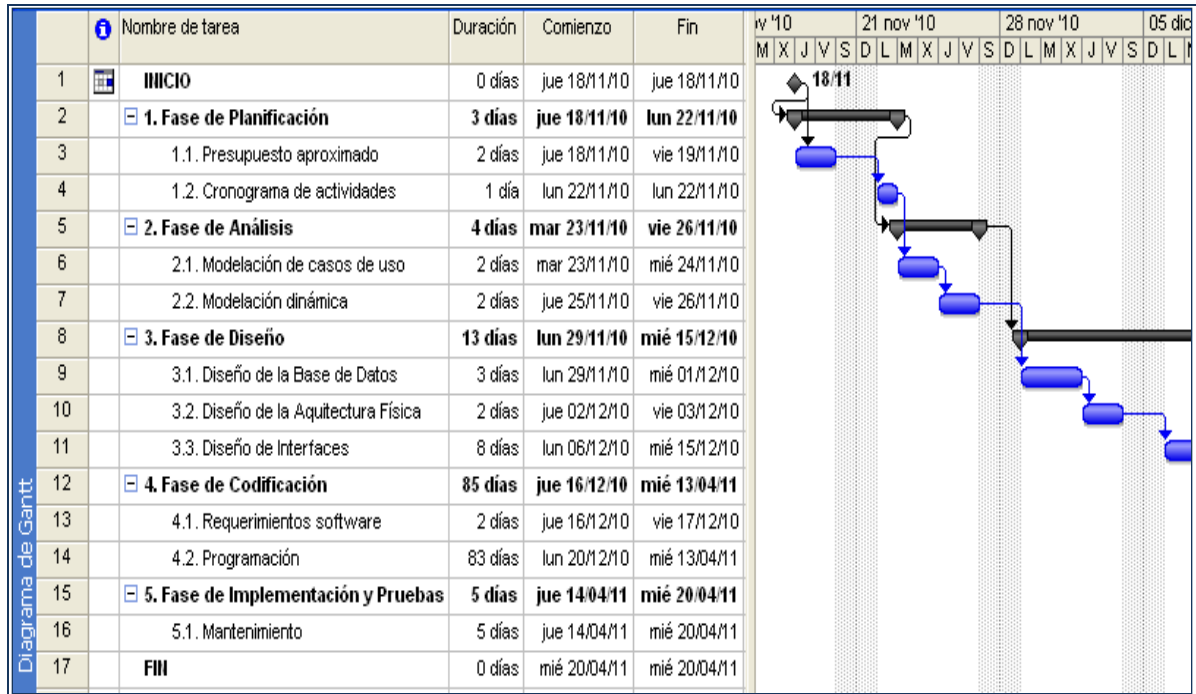


Figura IV.15. Cronograma de actividades.

Fuente: Autoría propia.

4.2. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO EXTERNO DEL SISTEMA.

La fase de análisis corresponde a la modelación de los objetos que interactúan con el sistema, para lo cual se utilizará Lenguaje de Modelado Unificado (UML) para describir los procesos generales que realizarán los actores en el sistema propuesto; y, la actividad que se desarrolla dentro del mismo.

Para esto se hará uso de modelos que faciliten el desarrollo del software y que consiste en:

- Modelación de Casos de Uso.
- Modelación Dinámica.

4.2.1. MODELACIÓN DE CASOS DE USO.

La utilización de diagramas de casos de uso, permiten representar las relaciones que existen entre cada unidad de funcionalidad (casos de uso), con otras unidades de funcionalidad y con otros usuarios del sistema.

Actor: Usuario

Un usuario (cliente) inicia su sesión al conectarse al sistema a través de su nombre de usuario y contraseña para navegar por el sitio y poder hacer uso de los diferentes enlaces que le muestra la página Web, cada vez que ingrese a cada una de las opciones, podrá el usuario hacer consultas sobre precios, stock, pedidos anteriores, etc.

Tabla IV.X. Casos de Uso para el actor Usuario.

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. El cliente vista el sitio Web.	2. Muestra formulario para ingreso de nuevo usuario.
3. Cliente llena el formulario de ingreso.	4. Pide el nombre y la contraseña del usuario registrado.
5. Usuario busca información acerca de los productos.	6. Emite información solicitada.
7. El usuario realiza el pedido de sus productos.	8. Guarda el pedido en la Base de Datos.
9. Selecciona el tipo de pago: a. Pago en efectivo. b. Pago con depósito. c. Pago con transferencia. d. Pago con tarjeta o Paypal.	10. Genera el pago en la Base de Datos.
11. Consulta pedidos anteriores.	12. Muestra información del cliente.
13. Espera por la entrega de su pedido.	14. Valida el pago y despacha el pedido.

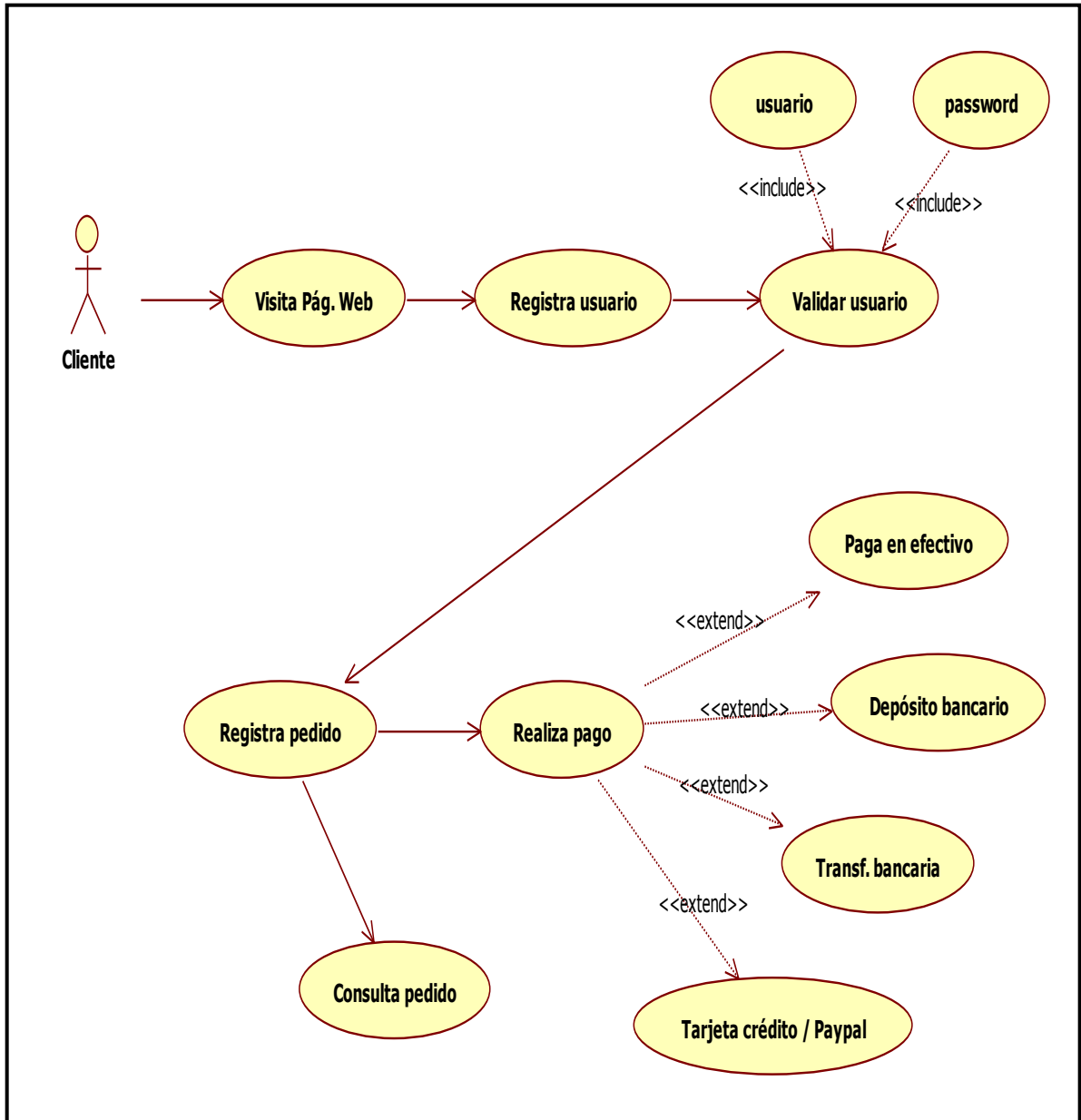


Figura IV.16. Diagrama de Casos de Uso para el actor Usuario.

Fuente: Autoría propia.

Actor: Administrador

El Administrador inicia su sesión al conectarse al módulo de administración del sistema, ingresando su nombre de Administrador y su password, el sistema está en la capacidad de conceder permisos para crear nuevos usuarios, actualizar la información de clientes, productos, stock, categorías, consulta de pagos de clientes, despacho de pedidos, etc.

Tabla IV.XI. Casos de Uso para el actor Administrador.

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. El administrador ingresa al sistema.	2. Pide el nombre y la contraseña del administrador registrado.
3. Actualiza la información de: a. Clientes. b. Productos. c. Categorías. d. Pedidos.	4. Guarda la actualización en la Base de Datos.
5. Consulta pagos de pedidos realizados por los clientes.	6. Muestra los pagos realizados.
7. Valida el pago y despacha el pedido.	8. Actualiza el pedido en la Base de Datos.

Fuente: Autoría propia.

4.2.2. MODELACIÓN DINÁMICA.

La modelación dinámica consiste en la transición de los diagramas de Casos de Uso a los diagramas de Secuencias.

DIAGRAMA DE SECUENCIA PARA EL ACTOR: USUARIO.

Al ingresar en la página Web, el usuario puede navegar y consultar a través del sitio, obteniendo información general de la empresa, así como de sus productos, pudiendo realizar y enviar sus pedidos:

- El cliente ingresa al Sitio Web.
- Se despliega el menú general.
- El cliente registra sus datos.
- Se guarda la información del cliente en la Base de Datos.
- El cliente ingresa su nombre de usuario y contraseña.
- El sistema valida los datos de usuario ingresados.
- El sistema activa el menú para realizar pedidos.
- El cliente realiza el pedido.
- El sistema guarda el pedido.
- El cliente consulta sus pedidos.
- El sistema devuelve información del pedido.
- El cliente realiza el pago del pedido.
- El sistema guarda la información del pago en la Base de Datos.

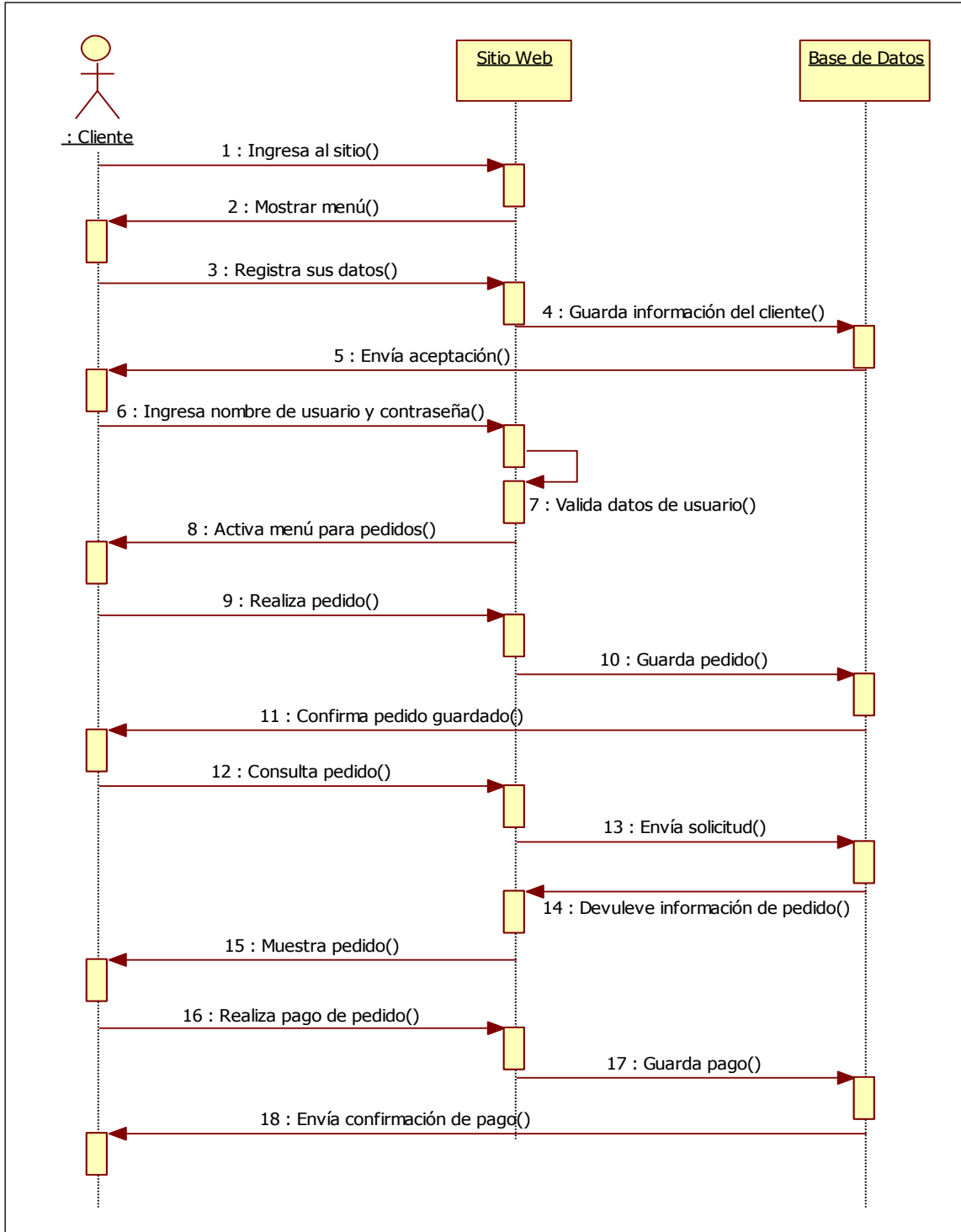


Figura IV.18. Diagrama de Secuencia para el actor Usuario.

Fuente: Autoría propia.

DIAGRAMA DE SECUENCIA PARA EL ACTOR: ADMINISTRADOR.

Una vez que el administrador valida su nombre y contraseña en el sistema, puede crear o modificar los datos guardados, además está facultado para realizar cualquier tipo de consulta para comprobar que la información que contiene la Base de Datos, haya sido ingresada correctamente.

Para lo cual se sigue la siguiente secuencia:

- El administrador ingresa al módulo de administración del sistema.
- El sistema valida los datos del administrador.
- El sistema activa los componentes de la página.
- El administrador hace consultas de Clientes, Productos, Pedidos, etc.
- El sistema envía la solicitud a la Base de Datos.
- La Base de Datos muestra la información solicitada al administrador.
- El administrador actualiza Clientes, Productos, Categorías.
- El sistema guarda las actualizaciones.
- El administrador consulta los pagos de pedidos realizados.
- El sistema valida los pagos.
- La Base de Datos muestra los pagos realizados.
- El administrador despacha los pedidos cancelados.
- El sistema guarda los cambios en la Base de Datos.
- La Base de Datos muestra la información actualizada.

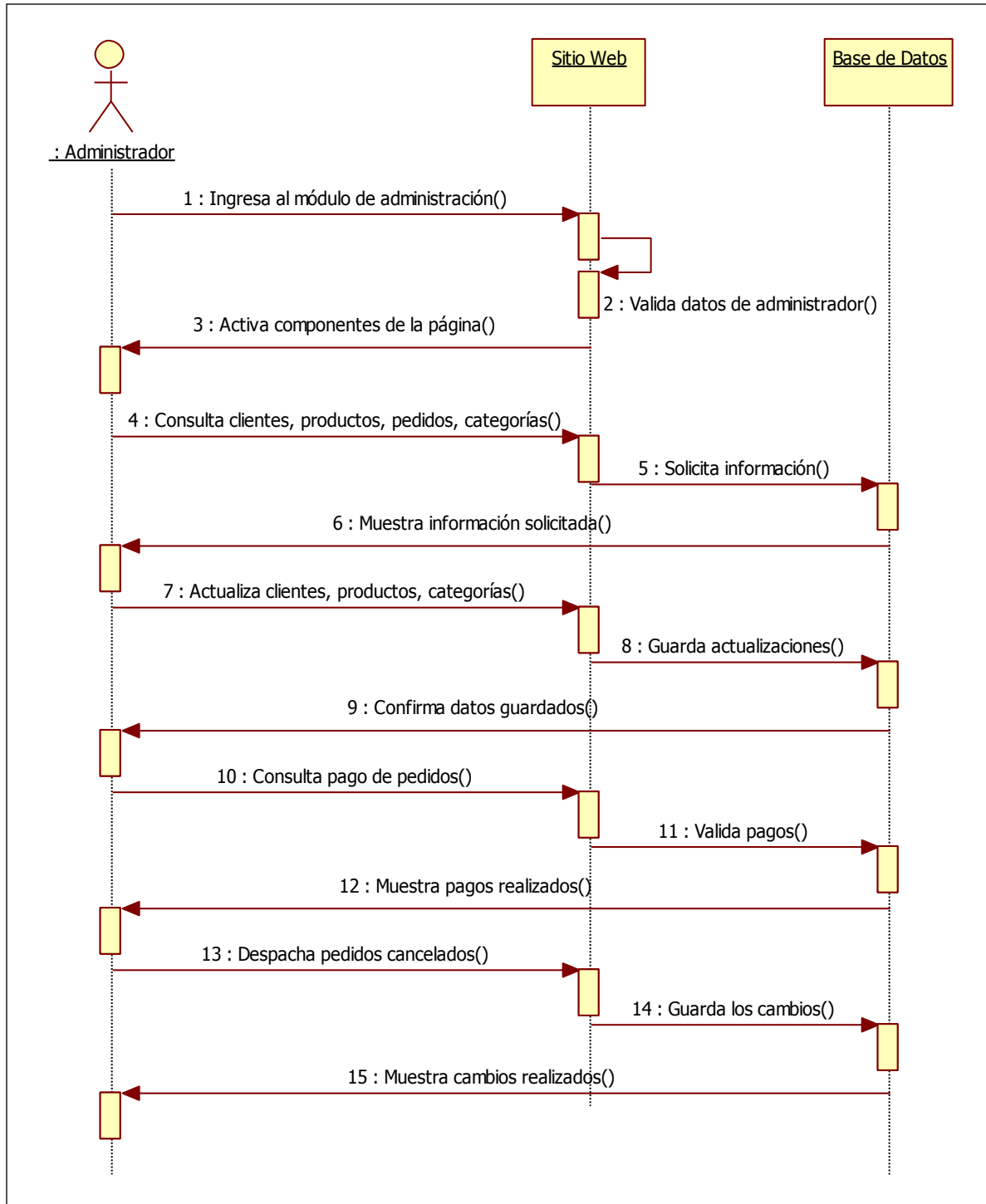


Figura IV.19. Diagrama de Secuencia para el actor Administrador.

Fuente: Autoría propia.

4.3. DISEÑO.

4.3.1.DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.

El diseño de la Base de Datos consiste en la elaboración del modelo de las tablas y las relaciones para la estructura que tendrá la Base de Datos del sitio Web de Organización Comercial Víctor H. Caicedo.

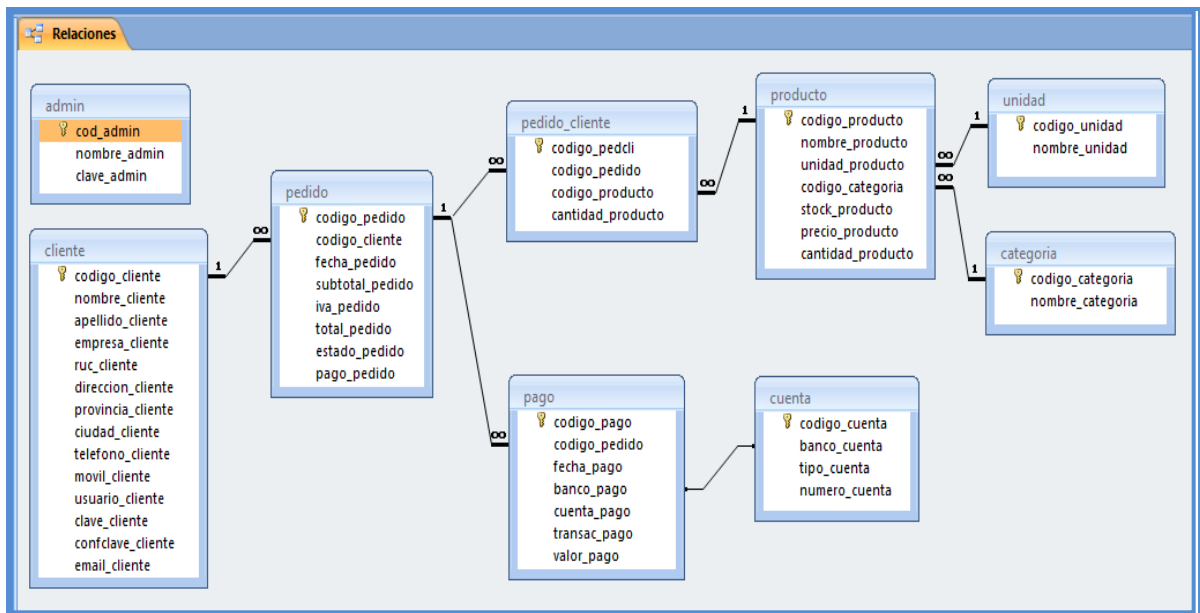


Figura IV.20. Diseño de la Base de Datos.

Fuente: Autoría propia.

4.3.2.DISEÑO DE INTERFACES.

En la etapa de diseño de interfaces, se pretende identificar el estilo de pantallas con las que va a interactuar el usuario cuando ingrese al sitio. En esta sección se visualizan las posibles interfaces que el usuario podrá manipular durante la ejecución de la aplicación, ofreciendo facilidades de acceso y un ambiente agradable desde el momento en que ingresa al sistema. Para esto se utilizan menús desplegables horizontal y vertical, para acceder a las diferentes

opciones del sitio, así como información referente a la empresa. El manejo del sistema es relativamente sencillo, el usuario podrá navegar a través del sitio con total simplicidad y acceder oportunamente a la información que requiera.

A continuación se ilustran las características de diseño de las interfaces generales del sitio.



Figura IV.21. Diseño de la Interfaz de Usuario.

Fuente: Sitio Web de Organización Comercial V. H. Caicedo.

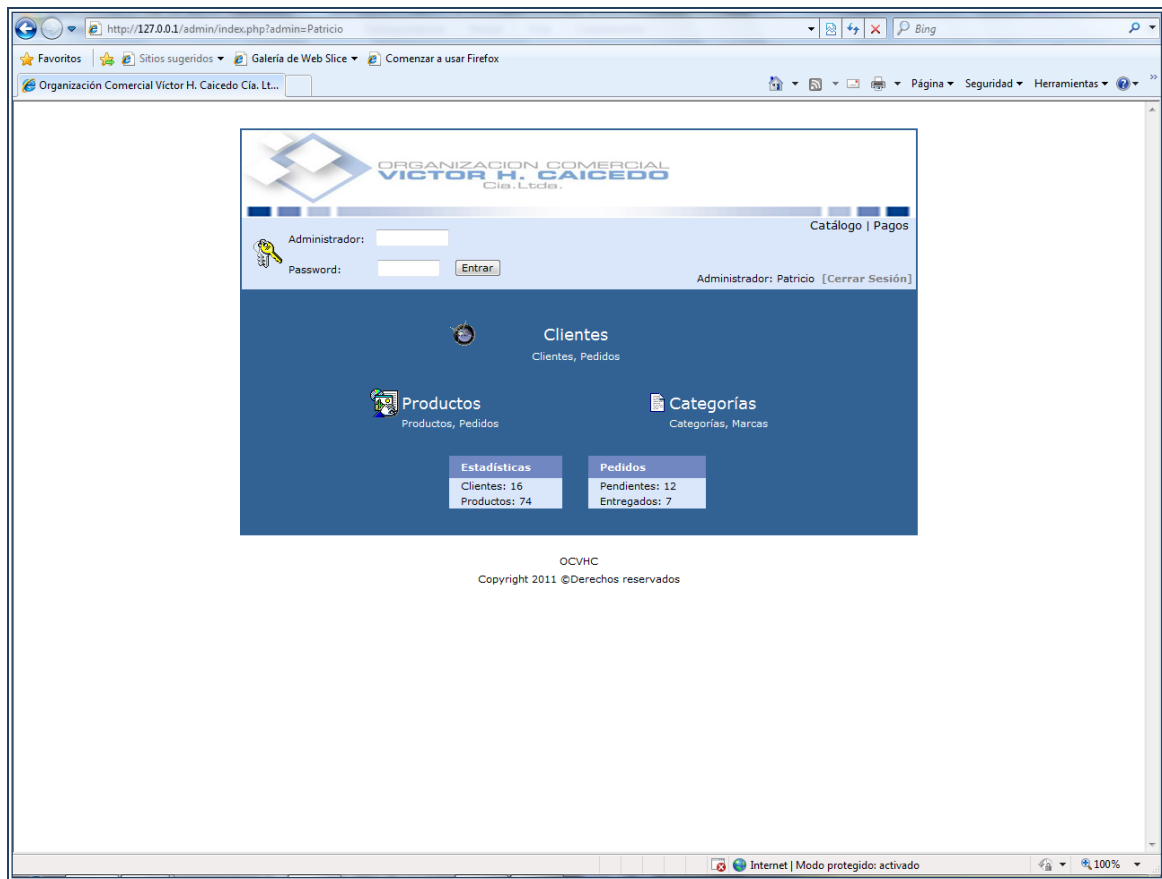


Figura IV.22. Diseño de la Interfaz de Administrador.

Fuente: Sitio Web de Organización Comercial V. H. Caicedo.

4.4. CODIFICACIÓN.

4.4.1. REQUERIMIENTOS SOFTWARE.

El diseño de la aplicación deberá traducirse en un formato legible para la máquina y por tratarse de una aplicación Web dinámica, será desarrollada en PHP5 para manejar los scripts del lado del servidor, por ende el servidor de base de datos que se va a utilizar es MySQL.

PHP5.

Es un lenguaje de programación interpretado muy potente que, junto con html, permite crear sitios Web Dinámicos. Es usado principalmente para la interpretación del lado del servidor. Puede ser desplegado en la mayoría de los servidores web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno. Es también el módulo Apache más popular entre las computadoras que utilizan Apache como servidor Web.

La forma de usar PHP es insertando código php dentro del código html de un sitio Web. Cuando el cliente hace una petición al servidor para que le envíe una página Web, el servidor ejecuta el intérprete de PHP, éste procesa el script solicitado que generará el contenido de manera dinámica (por ejemplo obteniendo información de una base de datos). El resultado es enviado por el intérprete al servidor, quien a su vez se lo envía al cliente. Mediante extensiones es también posible la generación de archivos PDF, Flash, así como imágenes en diferentes formatos. Permite la conexión a diferentes tipos de servidores de bases de datos tales como MySQL, PostgreSQL, Oracle, ODBC, DB2, Microsoft SQL Server, Firebird y SQLite.

MySQL.

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario que es muy utilizado en aplicaciones Web.

Su popularidad como aplicación Web está muy ligada a PHP, que a menudo aparece en combinación con MySQL.

MySQL es una base de datos muy rápida en la lectura cuando utiliza el motor no transaccional MyISAM, pero puede provocar problemas de integridad en entornos de alta concurrencia en la modificación. En aplicaciones Web hay baja concurrencia en la modificación de datos y en cambio el entorno es intensivo en lectura de datos, lo que hace a MySQL ideal para este tipo de aplicaciones. Sea cual sea el entorno en el que va a utilizar

MySQL, es importante adelantar monitoreos sobre el desempeño para detectar y corregir errores tanto de SQL como de programación.

APACHE.

Apache es el nombre del software de servidor Web (HTTP) que permite ejecutar los servicios basados en web de Linux/Unix.

Apache se ha convertido actualmente en uno de los servidores web más populares del mercado. Se explica el predominio del servidor Apache porque es gratis, muy estable y confiable, tiene una gran capacidad y existen versiones para todas las plataformas de computación o se lo puede adaptar con facilidad.

Apache está siendo desarrollado desde Abril de 1995, por un grupo de voluntarios de altísimo nivel, bajo el esquema de código abierto y gratuito, disponible para Windows y GNU/Linux, entre otros. Esto brinda la posibilidad de modificar el software según sea necesario para satisfacer las necesidades del negocio.

4.5. IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS.

Es la última fase del desarrollo del Sistema Propuesto, y consiste en el proceso de instalar el software nuevo, como resultado del análisis y diseño previos en respuesta al mejoramiento en la forma de automatizar los procesos y reducir los tiempos de ejecución.

El sistema Web propuesto será implantado en el Departamento de Sistemas de Organización Comercial Víctor H. Caicedo, el mismo que cuenta con los recursos tecnológicos y humanos necesarios para su operación. Además deberá ser instalado en un servidor Web seguro vía FTP, para lo cual se contará con la contratación de un Hosting y la adquisición de un Dominio proporcionado por un PSI.

Al implantar el sistema propuesto, se toman en cuenta las necesidades y requerimientos del análisis y que el sistema sea operacional para permitir que los usuarios puedan operarlo fácilmente.

Restricciones técnicas:

- La arquitectura se aplicará sobre plataforma Windows, PHP 5 o superior, MySQL 5 o superior para la implementación de la Base de Datos.
- El protocolo mediante el cual interactuarán el navegador Cliente y el Servidor de Aplicaciones Web es el HTTP.

A continuación se detallan los requerimientos que el sistema propuesto deberá cumplir:

- Los usuarios pueden acceder al sistema desde cualquier ubicación.
- El sistema debe estar siempre disponible al usuario.
- El sistema provee bloqueos ante operaciones incorrectas.
- El sistema utiliza una Base de Datos propia.
- El sistema requiere independencia funcional de los módulos de usuario y de administración.
- El sistema permite la adición, creación o modificación de la información existente en la Base de Datos.
- La arquitectura utiliza el protocolo de comunicación HTTP para enviar y recibir peticiones entre cliente y servidor.
- El sistema requiere de un programa de mantenimiento.

Prueba del Sistema.

Una vez que se ha generado el código e instalado el sistema, comienzan las pruebas de aplicación del programa con el objetivo de validar y verificar que los requerimientos satisfacen el producto desarrollado. Se empieza con la comprobación de todas las

sentencias y validaciones de acceso, con el fin de asegurar que la entrada definida produzca los resultados que se requieren.

En un principio las pruebas serán realizadas con datos e información existente en el sistema anterior, con el objetivo de comprobar que el sistema propuesto obtiene los mismos resultados. Luego de esto se realizarán pruebas con el funcionamiento de los dos sistemas en forma paralela con la finalidad de comparar los resultados que ambos ofrecen en su operación.

4.5.1.MANTENIMIENTO.

Luego de realizadas todas las pruebas con el sistema propuesto y corregidos los errores encontrados en su ejecución, es casi seguro que el software tenga que experimentar algunos cambios. Estos cambios podrán ocurrir debido a que se localicen nuevos errores o incremento de módulos adicionales, por lo tanto el software deberá adaptarse a posibles cambios en su estructura.

El mantenimiento del sistema contemplará la creación de un archivo con guías de errores que servirán para su corrección oportuna, bitácoras de control de modificación de código con el fin de mantenerlo actualizado, backups que permitan la recuperación de código dañado o eliminado, así como requerimientos adicionales del usuario, entre otros que pueda solicitar la organización de acuerdo a sus necesidades.

Se tiene presente que a futuro se podrá implementar un contador de visitas para determinar la afluencia y fidelidad de clientes al sitio, colocar enlaces a compras de interés, ofertas y promociones, permitir descargar catálogos de productos y listas de precios en formatos pdf y Excel.

Actualmente las transacciones se realizan únicamente bajo el esquema de reserva de pedidos, con proyecciones futuras de la transacción completa una vez que se logre la generación de transferencias y pagos en línea a través de los diferentes bancos, lo cual será

posible cuando se haya conseguido suscribir el “Convenio para el servicio de transferencias de fondos en línea y tiempo real” con el Banco Central del Ecuador, para acceder al SISTEMA DE PAGOS EN LÍNEA Y TIEMPO REAL SPL, que es un sistema para transferencias electrónicas de fondos, en línea y tiempo real, bajo el esquema RTGS (Real Time Gross Settlement - Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real), con el cual el Banco Central del Ecuador podrá realizar débitos y/o créditos a las cuentas corrientes de los participantes, originados por operaciones directas con el BCE (depósitos de efectivo, operaciones de reporto, liquidación de resultados de cámaras de compensación, entre otros).

No se descarta la posibilidad de implementar un módulo que permita emitir una Factura electrónica autorizada por el SRI con la generación de una firma electrónica para el envío del comprobante de venta, como una solución que permita integrar los procesos internos de la empresa.

CONCLUSIONES

Al realizar el análisis y estudio de la incidencia del e-business en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), y luego de las pruebas realizadas con el sistema se ha detectado un interés considerable al utilizar el sistema, por parte de los clientes, lo cual permite determinar los parámetros óptimos al implementar el sitio Web de comercio electrónico, optimizando los recursos existentes en las PyMES.

El Sistema de Comercio Electrónico para Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda., es una herramienta práctica que fortalecerá la interoperación y la calidad de la comercialización al utilizar los módulos de pedidos en línea, registro de usuarios, pagos en línea, además de otros módulos que puedan implementarse a futuro.

La contribución de este proyecto permite que las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), tengan la oportunidad de acercarse un poco más hacia las iniciativas de comercialización en el campo tecnológico, permitiéndoles explotar eficazmente todos sus contenidos, en un mundo cada vez más interconectado y con grandes avances hacia el futuro.

En la actualidad el internet es una herramienta que hace posible llevar las operaciones de comercio directamente a las manos de los clientes en cualquier momento y en cualquier lugar, brindando facilidad y comodidad en las transacciones.

La utilización del Lenguaje de Programación PHP en el desarrollo del Sistema de Comercio Electrónico para la Organización, facilitó la codificación y estructuración de los objetos que sirven de enlace con los datos, ya que define una estructura estándar para la conexión con el servidor de base de datos MYSQL.

Se realizaron pruebas de aplicación para validar y verificar que los requerimientos satisfacen el Sistema de Comercio Electrónico para Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda. El resultado de este proceso determinó que la mayor parte de la aplicación funcionaba tal como se esperaba y que algunas partes de la aplicación contenían

errores con comportamientos inesperados, de tal forma que fue posible corregir los errores encontrados y validar el funcionamiento del sistema.

Como conclusión final se señalan los porcentajes de aceptación obtenidos durante este estudio. De un total de 23 clientes que probaron el sistema, se registraron 19, lo que representa una aceptación del 82.61%. La empresa cuenta con más de 1300 ítems de productos, de los cuales apenas se ingresaron al sistema 84, que equivale a un 6.47%. Se realizaron 26 pedidos, de los cuales 16 fueron cancelados a través del módulo de pagos, registrando un porcentaje de aceptación del 61.54%, con tendencia al incremento. Por último en el módulo de administración se determinó un porcentaje de aceptación del 83%, calificación proporcionada por el Departamento de Comercialización de la empresa.

RECOMENDACIONES

Existen en la Web una variedad de plataformas “E-commerce” reconocidas por parte del Software Libre que servirían para ser implantadas en las PyMES, pero es recomendable que se creen plataformas y sistemas de tecnología “E-commerce” de acuerdo a las necesidades y características de cada una de las PyMES, para lograr tener una mayor eficiencia del producto.

Los contenidos que presenta el sistema actual deberán ser actualizados en forma permanente para que marchen a la par del avance tecnológico y de las necesidades de la Organización.

Es recomendable que se capacite a los usuarios y administradores del sistema actual, antes de su utilización para obtener el mejor provecho.

El factor más importante en cualquier aplicación que maneje datos importantes, es la seguridad, por tal motivo se recomienda a las PyMES definir políticas de seguridades que permitan tratar de mejor manera los datos que son enviados a través de las aplicaciones basadas en internet y utilizar tecnologías apropiadas para tales casos.

Para validar y verificar el correcto funcionamiento de una aplicación, es recomendable realizar el análisis y diseño con la colaboración de todos los miembros del equipo, así como planes de pruebas y mantenimiento de datos, que permitan identificar las posibles respuestas que el sistema debe dar; y, la oportuna corrección de los errores.

En el desarrollo de cualquier aplicación de software es recomendable utilizar estándares de programación que permitan manejar un código estructurado y similar, con el propósito de que pueda ser modificado con facilidad.

Se recomienda realizar un proceso de refactorización del código, como una fuente adicional de pruebas ya que permite detectar errores en la codificación y eliminar código inutilizable.

Una vez implementado el sistema con las pasarelas de pago, es muy recomendable que las PyMES busquen ampliar las coberturas bancarias del uso de tarjetas de crédito, para agilizar los pagos on-line.

La indexación en los principales buscadores como Google, MSN Search y Yahoo!, constituye un paso previo para que los robots de los buscadores encuentren y clasifiquen a la empresa en su base de datos, con lo que se tendrá un alto porcentaje de visitas seguras que pueden marcar la diferencia.

Un aspecto primordial en los métodos de pago on-line radica en el hecho de poder realizar con total seguridad las transferencias y pagos en línea a través de los diferentes bancos, por tanto es vital recomendar la posibilidad de contar con un convenio para el servicio de transferencias de fondos en línea y tiempo real, con el Banco Central del Ecuador así como la respectiva certificación para acceder al SISTEMA DE PAGOS EN LÍNEA Y TIEMPO REAL SPL, con el cual el Banco Central del Ecuador podrá realizar débitos y/o créditos a las cuentas corrientes tanto de la empresa como de los clientes.

De la misma forma, la obtención del Certificado de Firma Electrónica a través del Banco Central del Ecuador, permitirá emitir una Factura electrónica autorizada por el SRI como una solución que agilite los procesos internos de la empresa.

En los últimos años las redes sociales como facebook y twitter se han convertido en una poderosa herramienta que facilita el comercio electrónico, por tanto es recomendable además que el equipo de trabajo busque insertarse en estas redes con el afán de conseguir potenciales clientes.

Por último, se aconseja tratar de involucrar a la Gerencia en todos los eventos inmediatos y futuros que puedan acontecer con la planificación y desarrollo de nuevos módulos del sistema propuesto, así como buscar también su aprobación para poner en marcha las recomendaciones anteriores.

RESUMEN

Se propone realizar un estudio de la incidencia que tiene e-commerce en las Pequeñas y Medianas Empresas y la implementación de un sitio Web para Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda. de Ambato, con la finalidad de ampliar la cobertura de mercado.

Utilizándose el método deductivo y técnicas investigativas, así como de programación web, haciendo uso de textos, internet y documentos relacionados con el tema, a fin de documentar apropiadamente el proyecto. Utilizando además los recursos software y hardware de la organización para el diseño e implementación del sitio.

Se obtiene un incremento del 8% en el total de ventas y un 25% de optimización de recursos, ofreciendo actualización de catálogos, listado de precios, consulta de pedidos, formas de pago alternativas vía web y permitiendo a sus clientes realizar compras seguras, facilitando así la interacción de los clientes con la empresa. La evaluación del sitio Web, deduce que a través del e-commerce las PyMES experimentan mejoras significativas en su rendimiento a medida que se incrementan las oportunidades de negocio ya que sus productos en la red cuentan con la mayor acogida a nivel mundial.

Finalmente se determina que el objetivo planteado cumplió con las expectativas de la empresa; y, se recomienda seguir con el proyecto hasta alcanzar un nivel óptimo de seguridad y beneficios.

SUMMARY

A study for the e-commerce incidence in Small and Medium Enterprises, and the implementation of a web site for Victor H. Caicedo Trading Organization Ltda. Co. from Ambato are proposed in order to expand market coverage.

By using the deductive method and investigative techniques, as well as web programming, by using texts, internet, and documents related to the topic in order to document the project in a proper way. It also used software and hardware resources from the organization for the design and implementation of the site.

An 8% increase in total sales and 25% of resources optimization were gotten, offering updated catalog, price list, order checking, payment options through the web and permitting to its customers to make safe purchases, enabling in this way the customers interaction with the company. The Web site evaluation shows that through e-commerce for SMEs (Small and Medium Enterprises) experienced significant improvements in its performance as business opportunities were increased, due to their products online, have the largest global acceptance level.

Finally it was determined that the proposed objective was fulfilled according to the expectations of the company, and it is recommended to continue with this project in order to achieve an optimum level of security and benefits.

GLOSARIO

APLICACIÓN

Conjunto de problemas para los que se diseña una solución mediante computadora. Ejemplos de aplicaciones son los procesadores de texto, las bases de datos y las hojas de cálculo.

B2B

Business To Business. Empresa a Empresa. Forma de comercio electrónico en donde las operaciones comerciales son entre empresas.

B2C

Business To Consumer. Empresa a Consumidor. Forma de comercio electrónico en donde las operaciones comerciales son entre una empresa y un usuario final.

CÓDIGO

Conjunto de símbolos y reglas que sirven para representar datos de forma que puedan ser reconocidos por una computadora.

COMERCIO ELECTRÓNICO

Servicio de tecnología que permite la realización de operaciones de negocios y la compra de bienes y servicios mediante la utilización de sistemas electrónicos.

DOMINIO

Nombre único que identifica un sitio Web dentro de la red de internet, compuesto de tres partes: 1. La identificación www, 2. El nombre del sitio; y, 3. El tipo de dominio (net, org, com, etc.). Es decir es el nombre y la dirección en Internet.

FTP

File Transfer Protocol. Protocolo de Transferencia de Archivos. Uno de los protocolos de transferencia de ficheros más usado en Internet.

HARDWARE

Es el término que indica todas las partes físicas, eléctricas y mecánicas de una computadora. A los componentes que es posible ver y tocar se les llama en jerga computacional "hardware".

HOSTING

Servicio de alojamiento Web que permite guardar información de las páginas, así como archivos, imágenes, video o cualquier contenido que sea visible en Internet.

HTML

Hyper Text Markup Language. Lenguaje de Marcas de Hipertexto. Lenguaje para elaborar páginas Web. Fue desarrollado en el CERN (Consejo Europeo para la Investigación Nuclear).

IMPLEMENTACIÓN

Es una forma de llevar a la práctica un determinado concepto de diseño bajo unas ciertas circunstancias.

INTERNET

Conjunto de redes y ruteadores que utilizan el protocolo TCP/IP y que funciona como una sola gran red. Es la red de redes. Nacida como experimento del ministerio de defensa americano.

INTRANET

Se llaman así a las redes tipo Internet pero que son de uso interno, por ejemplo, la red corporativa de una empresa que utilizara protocolo TCP/IP y servicios similares como WWW.

IP

Protocolo Internet. Es un protocolo de bajo nivel para redes que describe la manera cómo el usuario puede comunicarse con los miembros Internet. Es la misma IP de TCP/IP

JAVASCRIPT

Formalmente llamado LiveScript, este lenguaje fue desarrollado por Netscape. Concebido después del JAVA; su principal diferencia radica en que el programa se halla embebido en un archivo HTML, en lugar de ser un ejecutable que se carga cuando se carga una página Web.

LAN

Local Area Network. Una red de área local es un sistema de comunicación de alta velocidad de transmisión. Todas las PCs, conectadas a una red local, pueden enviar y recibir información. Como su mismo nombre lo indica, una red local es un sistema que cubre distancias cortas. Una red local se limita a una planta o un edificio.

MAIL

El correo electrónico es el servicio más básico, antiguo, y más utilizado dentro de Internet. La mensajería electrónica es el medio más eficaz y más rápido de comunicación, permite intercambiar además de mensajes, programas, audio, video e imágenes.

MAINFRAME

Término inglés empleado para designar computadoras de grandes dimensiones.

MÓDULO

Término referido a componentes de un programa o sistema que se pueden identificar por separado y a los que es posible dirigirse también separadamente.

SERVIDOR WEB

Los Servidores Web son aquéllos que permiten a los clientes compartir datos, documentos y multimedia en formato Web. Aunque es parte de la tecnología Cliente-Servidor, el servidor Web aporta algunas ventajas adicionales; como acceso más simple a la información (con un simple clic).

SOFTWARE

Es un conjunto de instrucciones que cargadas en el hardware de una computadora hacen que este pueda funcionar y realizar tareas.

SSL

Secure Sockets Layer. Capa de Socket Segura. Protocolo que ofrece funciones de seguridad a nivel de la capa de transporte para TCP.

TCP/IP

Transmission Control Protocol / Internet Protocol. El término describe dos mecanismos de software empleados para posibilitar la múltiple comunicación entre computadoras de manera libre de error. TCP/IP es el lenguaje común de la Internet, el que permite que diferentes tipos de computadoras utilicen la red y comuniquen unas con otras, indiferentemente de la plataforma o sistema operativo que usen.

WEB SITE

Sitio en el World Wide Web. Conjunto de páginas Web que forman una unidad de presentación, como una revista o libro. Un sitio está formado por una colección de páginas Web.

WWW (World Wide Web)

Servidor de información, desarrollado en el CERN (Laboratorio Europeo de Física de Partículas), buscando construir un sistema distribuido hipermedia e hipertexto. También llamado WEB y W3. Existen gran cantidad de clientes WWW para diferentes plataformas.

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA No. 1

ENCUESTA ACERCA DEL USO DE INTERNET Y COMERCIO ELECTRÓNICO EN ECUADOR.		
Dirigida a Gerencia o Departamento de Comercialización		
Sección A. Uso del Internet		
A1	¿Su empresa tiene un sitio web?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A2 No <input type="checkbox"/> → Ir a A1.1
A1.1	¿Tiene planeado establecer un sitio web en los próximos dos años?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A5 No <input type="checkbox"/> → Ir a A6
A2	¿Con cuáles funcionalidades cuenta el sitio web? (Varias respuestas posibles)	
	Facilitar accesos a catálogos de productos, listas de precios, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Inquietudes, sugerencias / funciones de contacto con la empresa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Soporte posventa	<input type="checkbox"/>
	Capacidad de proveer transacciones seguras / firewalls / servidores seguros	<input checked="" type="checkbox"/>
	Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>
A3	¿Existe la posibilidad de que sus clientes paguen en línea los productos? (E-Payment)	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
A4	¿Qué porcentaje de clientes han sido obtenidos por Internet?	25 %
A5	¿Su empresa entrega algún producto o servicio al 100% digital?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A5.1 No <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A6
A5.1	¿Cuál? _____	
A6	¿La Empresa compró productos a través de Internet en 2010?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A6.1 No <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A9
A6.1	¿Dónde?	Mercado Virtual <input type="checkbox"/> Sitio Web de tercero <input type="checkbox"/>
A7	Porcentaje del total de compras en Internet:	% No sabe <input type="checkbox"/>
A8	¿Con qué porcentaje de sus proveedores trabaja usted por Internet?	%
A9	¿La Empresa vendió productos a través de Internet en 2010?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A9.1 No <input type="checkbox"/> → Ir a A11
A9.1	¿Dónde?	Mercado Virtual <input checked="" type="checkbox"/> Sitio Web de tercero <input type="checkbox"/> Propio sitio <input type="checkbox"/>
A10	Porcentaje del total de ventas en Internet:	% No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
A11	¿La Empresa usa Intranet?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A12 No <input type="checkbox"/> → Ir a D.1
A12	¿En su empresa se usan sistemas de computación (o digitales para lo siguiente)?:	Si No
	Gestión de la relación con los clientes	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Gestión de la cadena de valor	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión de conocimiento	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Planeación de los recursos de la empresa, inventario	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Utilización de aplicaciones directamente en Internet a través de un proveedor de servicios	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Almacenamiento de documentos, acceso a documentos	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Manejo de las horas de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Entrenamiento o educación	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Contabilidad	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Sección B. Impacto del uso de e-commerce en las Pymes		
	Si	No
B1 ¿Actualmente, el uso de e-commerce en su empresa es importante?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B1.1 ¿Será importante en los siguientes 2 años?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2 ¿Tener acceso al e-commerce, es importante para su empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B3 ¿Tener un sitio web, es importante para su empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B4 ¿Los procesos de la empresa han cambiado por el uso de e-commerce?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B5 ¿La estructura de la empresa han cambiado por el uso de e-commerce?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B6 ¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus clientes?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B7 ¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus proveedores?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B8 ¿La oferta (productos y servicios) de su empresa ha cambiado por el uso de e-commerce?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B9 ¿Está satisfecho con su actual uso de e-commerce?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B10 ¿Cuánto invertirá en el uso de e-commerce en los próximos 2 años?	Poco <input type="checkbox"/>	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>

Sección C. Barreras y necesidades en el uso del Internet		
C1 ¿Cuánto influyen las siguientes barreras en el uso de Internet en su empresa?	Poco	Mucho
Seguridad (por ejemplo virus)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnología demasiado complicada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Costos de desarrollo y mantenimiento demasiado altos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pérdida de tiempo de trabajo con navegación irrelevante	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Costos altos de la comunicación (conectividad)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comunicación de los datos lenta e inestable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clientes no están preparados para el uso de Internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C2 ¿Qué tan importante considera los siguientes factores para el uso del e-commerce o del Internet?	Poco	Mucho
Capacitación del personal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Consultoría en la estrategia de implementación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejores (nuevos) productos de hardware y software	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compatibilidad de diferentes productos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Productos específicos para PYMEs (software)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejor desempeño (velocidad, seguridad, etc.) de la conectividad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acceso a crédito para invertir en e-commerce e Internet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección D. Información de la Empresa	
D1 Nombre de la Empresa	PAPELERÍA CHÁVEZ CIA. LTDA.
D2 Dirección de la Empresa	Quito. Juan L. Mera N21-10 y Jorge Washington
D3 Actividad de la Empresa	Venta al por mayor y menor de artículos escolares y oficina.
D4 Nombre del contacto (entrevistado)	Cristina Alvarez
D5 Cargo en la Empresa	Gerente de Ventas
D6 Número de empleados a finales de 2010	27
D7 Total volumen de venta en el 2010	\$ 1.355.700,00

ENCUESTA No. 2

ENCUESTA ACERCA DEL USO DE INTERNET Y COMERCIO ELECTRÓNICO EN ECUADOR.

Dirigida a Gerencia o Departamento de Comercialización

Sección A. Uso del Internet			
A1	¿Su empresa tiene un sitio web?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A2	No <input type="checkbox"/> → Ir a A1.1
A1.1	¿Tiene planeado establecer un sitio web en los próximos dos años?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A5	No <input type="checkbox"/> → Ir a A6
A2	¿Con cuáles funcionalidades cuenta el sitio web? (Varias respuestas posibles)		
	Facilitar accesos a catálogos de productos, listas de precios, etc.		<input checked="" type="checkbox"/>
	Inquietudes, sugerencias / funciones de contacto con la empresa		<input checked="" type="checkbox"/>
	Soporte posventa		<input checked="" type="checkbox"/>
	Capacidad de proveer transacciones seguras / firewalls / servidores seguros		<input checked="" type="checkbox"/>
	Otro (especifique) _____		<input type="checkbox"/>
A3	¿Existe la posibilidad de que sus clientes paguen en línea los productos? (E-Payment)	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
A4	¿Qué porcentaje de clientes han sido obtenidos por Internet?	33 %	
A5	¿Su empresa entrega algún producto o servicio al 100% digital?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A5.1	No <input type="checkbox"/> → Ir a A6
A5.1	¿Cuál? <u>Suministros Escolares y de Oficina</u>		
A6	¿La Empresa compró productos a través de Internet en 2010?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A6.1	No <input type="checkbox"/> → Ir a A9
A6.1	¿Dónde?	Mercado Virtual <input type="checkbox"/>	
		Sitio Web de tercero <input checked="" type="checkbox"/>	
A7	Porcentaje del total de compras en Internet:	%	No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
A8	¿Con qué porcentaje de sus proveedores trabaja usted por Internet?	2 %	
A9	¿La Empresa vendió productos a través de Internet en 2010?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A9.1	No <input type="checkbox"/> → Ir a A11
A9.1	¿Dónde?	Mercado Virtual <input type="checkbox"/>	
		Sitio Web de tercero <input type="checkbox"/>	
		Propio sitio <input checked="" type="checkbox"/>	
A10	Porcentaje del total de ventas en Internet:	30%	No sabe <input type="checkbox"/>
A11	¿La Empresa usa Intranet?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A12	No <input type="checkbox"/> → Ir a D.1
A12	¿En su empresa se usan sistemas de computación (o digitales para lo siguiente)?:	Si	No
	Gestión de la relación con los clientes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gestión de la cadena de valor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión de conocimiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Planeación de los recursos de la empresa, inventario	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Utilización de aplicaciones directamente en Internet a través de un proveedor de servicios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Almacenamiento de documentos, acceso a documentos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Manejo de las horas de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Entrenamiento o educación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Contabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección B. Impacto del uso de e-commerce en las Pymes		
	Si	No
B1 ¿Actualmente, el uso de e-commerce en su empresa es importante?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B1.1 ¿Será importante en los siguientes 2 años?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2 ¿Tener acceso al e-commerce, es importante para su empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B3 ¿Tener un sitio web, es importante para su empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B4 ¿Los procesos de la empresa han cambiado por el uso de e-commerce?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B5 ¿La estructura de la empresa han cambiado por el uso de e-commerce?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B6 ¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus clientes?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B7 ¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus proveedores?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B8 ¿La oferta (productos y servicios) de su empresa ha cambiado por el uso de e-commerce?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B9 ¿Está satisfecho con su actual uso de e-commerce?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B10 ¿Cuánto invertirá en el uso de e-commerce en los próximos 2 años?	Poco <input type="checkbox"/>	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>

Sección C. Barreras y necesidades en el uso del Internet		
C1 ¿Cuánto influyen las siguientes barreras en el uso de Internet en su empresa?	Poco	Mucho
Seguridad (por ejemplo virus)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnología demasiado complicada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Costos de desarrollo y mantenimiento demasiado altos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pérdida de tiempo de trabajo con navegación irrelevante	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Costos altos de la comunicación (conectividad)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comunicación de los datos lenta e inestable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clientes no están preparados para el uso de Internet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otro (especifique) <u>Falta de promoción del Internet</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C2 ¿Qué tan importante considera los siguientes factores para el uso del e-commerce o del Internet?	Poco	Mucho
Capacitación del personal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Consultoría en la estrategia de implementación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejores (nuevos) productos de hardware y software	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compatibilidad de diferentes productos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Productos específicos para PYMEs (software)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejor desempeño (velocidad, seguridad, etc.) de la conectividad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acceso a crédito para invertir en e-commerce e Internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección D. Información de la Empresa	
D1 Nombre de la Empresa	DILIPA
D2 Dirección de la Empresa	Quito. Rodrigo de Chávez OE2-24
D3 Actividad de la Empresa	Venta de papelería, suministros escolares y de oficina.
D4 Nombre del contacto (entrevistado)	Hilda Villota
D5 Cargo en la Empresa	Jefe de Marketing
D6 Número de empleados a finales de 2010	42
D7 Total volumen de venta en el 2010	No proporciona.

ENCUESTA No. 3

ENCUESTA ACERCA DEL USO DE INTERNET Y COMERCIO ELECTRÓNICO EN ECUADOR.

Dirigida a Gerencia o Departamento de Comercialización

Sección A. Uso del Internet		
A1	¿Su empresa tiene un sitio web?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A2 No <input type="checkbox"/> → Ir a A1.1
A1.1	¿Tiene planeado establecer un sitio web en los próximos dos años?	Si <input type="checkbox"/> → Ir a A5 No <input type="checkbox"/> → Ir a A6
A2	¿Con cuáles funcionalidades cuenta el sitio web? (Varias respuestas posibles)	
	Facilitar accesos a catálogos de productos, listas de precios, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Inquietudes, sugerencias / funciones de contacto con la empresa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Soporte posventa	<input type="checkbox"/>
	Capacidad de proveer transacciones seguras / firewalls / servidores seguros	<input checked="" type="checkbox"/>
	Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>
A3	¿Existe la posibilidad de que sus clientes paguen en línea los productos? (E-Payment)	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
A4	¿Qué porcentaje de clientes han sido obtenidos por Internet?	20 %
A5	¿Su empresa entrega algún producto o servicio al 100% digital?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A5.1 No <input type="checkbox"/> → Ir a A6
A5.1	¿Cuál? <u>Útiles Escolares y material de Oficina</u>	
A6	¿La Empresa compró productos a través de Internet en 2010?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A6.1 No <input type="checkbox"/> → Ir a A9
A6.1	¿Dónde?	Mercado Virtual <input checked="" type="checkbox"/> Sitio Web de tercero <input type="checkbox"/>
A7	Porcentaje del total de compras en Internet:	% No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
A8	¿Con qué porcentaje de sus proveedores trabaja usted por Internet?	15 %
A9	¿La Empresa vendió productos a través de Internet en 2010?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A9.1 No <input type="checkbox"/> → Ir a A11
A9.1	¿Dónde?	Mercado Virtual <input type="checkbox"/> Sitio Web de tercero <input type="checkbox"/> Propio sitio <input checked="" type="checkbox"/>
A10	Porcentaje del total de ventas en Internet:	10% No sabe <input type="checkbox"/>
A11	¿La Empresa usa Intranet?	Si <input checked="" type="checkbox"/> → Ir a A12 No <input type="checkbox"/> → Ir a D.1
A12	¿En su empresa se usan sistemas de computación (o digitales para lo siguiente)?:	Si No
	Gestión de la relación con los clientes	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Gestión de la cadena de valor	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión de conocimiento	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Planeación de los recursos de la empresa, inventario	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Utilización de aplicaciones directamente en Internet a través de un proveedor de servicios	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Almacenamiento de documentos, acceso a documentos	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Manejo de las horas de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Entrenamiento o educación	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Contabilidad	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Sección B. Impacto del uso de e-commerce en las Pymes		
	Si	No
B1 ¿Actualmente, el uso de e-commerce en su empresa es importante?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B1.1 ¿Será importante en los siguientes 2 años?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2 ¿Tener acceso al e-commerce, es importante para su empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B3 ¿Tener un sitio web, es importante para su empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B4 ¿Los procesos de la empresa han cambiado por el uso de e-commerce?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B5 ¿La estructura de la empresa han cambiado por el uso de e-commerce?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B6 ¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus clientes?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B7 ¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus proveedores?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B8 ¿La oferta (productos y servicios) de su empresa ha cambiado por el uso de e-commerce?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B9 ¿Está satisfecho con su actual uso de e-commerce?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B10 ¿Cuánto invertirá en el uso de e-commerce en los próximos 2 años?	Poco <input type="checkbox"/>	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>

Sección C. Barreras y necesidades en el uso del Internet		
C1 ¿Cuánto influyen las siguientes barreras en el uso de Internet en su empresa?	Poco	Mucho
Seguridad (por ejemplo virus)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnología demasiado complicada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Costos de desarrollo y mantenimiento demasiado altos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pérdida de tiempo de trabajo con navegación irrelevante	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Costos altos de la comunicación (conectividad)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comunicación de los datos lenta e inestable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Clientes no están preparados para el uso de Internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C2 ¿Qué tan importante considera los siguientes factores para el uso del e-commerce o del Internet?	Poco	Mucho
Capacitación del personal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Consultoría en la estrategia de implementación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejores (nuevos) productos de hardware y software	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compatibilidad de diferentes productos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Productos específicos para PYMEs (software)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejor desempeño (velocidad, seguridad, etc.) de la conectividad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acceso a crédito para invertir en e-commerce e Internet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección D. Información de la Empresa	
D1 Nombre de la Empresa	INDUSTRIAS UNIDAS CIA. LTDA.
D2 Dirección de la Empresa	Guayaquil, Avda. Juan Tanca Marengo Km. 4 1/2.
D3 Actividad de la Empresa	Venta de útiles escolares y material de oficina.
D4 Nombre del contacto (entrevistado)	Jaqueline Guachambo
D5 Cargo en la Empresa	Subgerente de Ventas
D6 Número de empleados a finales de 2010	33
D7 Total volumen de venta en el 2010	\$ 2.454.680,00

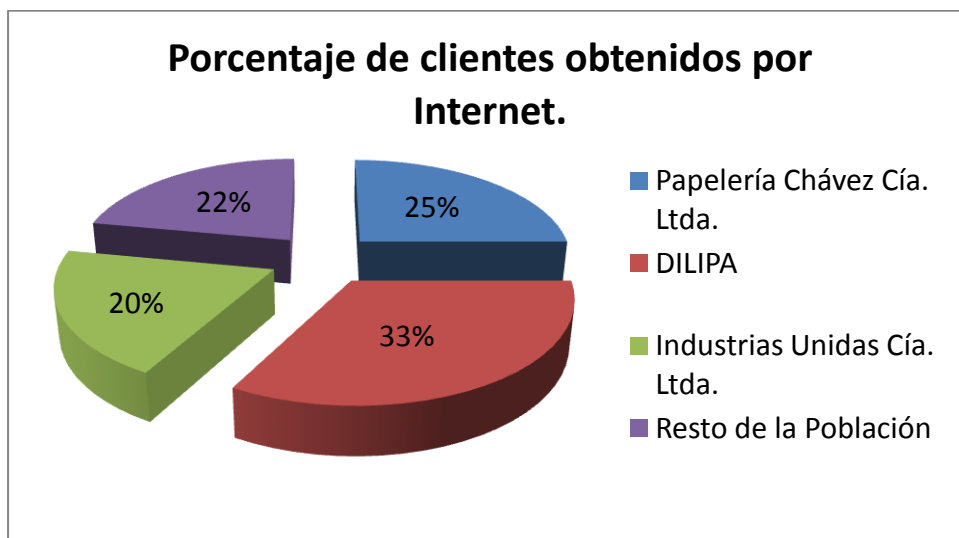
ANEXO 2

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS ENCUESTAS.

La tabla siguiente señala que las empresas encuestadas tienen implementado un sitio Web para facilitar el acceso a catálogos electrónicos y listas de precios, aunque carecen de sistemas y módulos de pago en línea. Además no han logrado conseguir un alto porcentaje de clientes y proveedores a través de este medio electrónico, pero muestran un claro interés en la comercialización y venta de sus productos mediante la utilización de sistemas Web.

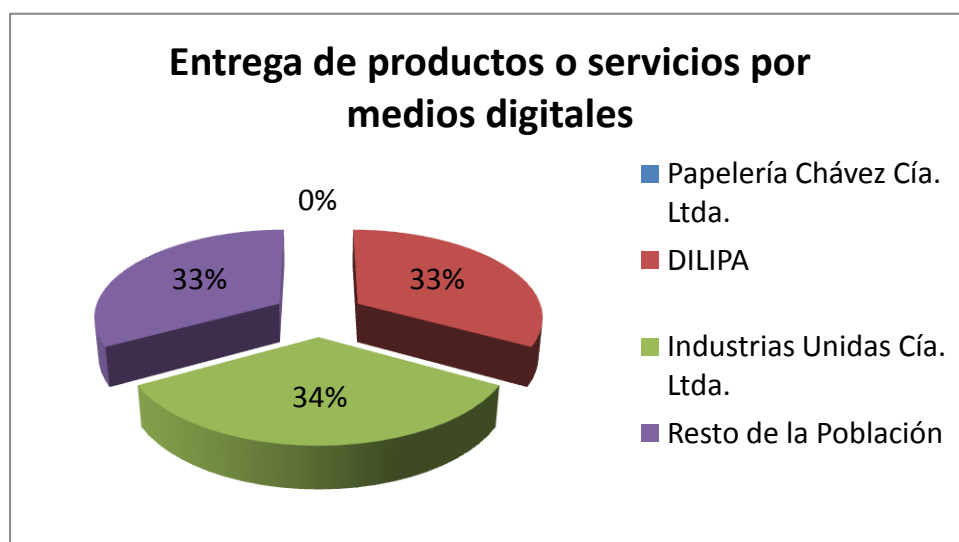
Sección A. Uso del Internet		Papelería Chávez Cía. Ltda.	DILIPA	Industrias Unidas Cía. Ltda.
A1	¿Su empresa tiene un sitio web?	SI	SI	SI
A2	Facilitar accesos a catálogos de productos, listas de precios, etc.	SI	SI	SI
A3	¿Existe la posibilidad de que sus clientes paguen en línea los productos? (E-Payment)	NO	NO	NO
A4	¿Qué porcentaje de clientes han sido obtenidos por Internet?	25%	33%	20%
A5	¿Su empresa entrega algún producto o servicio al 100% digital?	NO	SI	SI
A6	¿La Empresa compró productos a través de Internet en 2010?	NO	SI	SI
A7	Porcentaje del total de compras en Internet:	NO	NO	NO
A8	¿Con qué porcentaje de sus proveedores trabaja usted por Internet?	0%	2%	15%
A9	¿La Empresa vendió productos a través de Internet en 2010?	SI	SI	SI
A10	Porcentaje del total de ventas en Internet:	0%	30%	10%
A11	¿La Empresa usa Intranet?	SI	SI	SI
A12	¿En su empresa se usan sistemas de computación?	SI	SI	SI

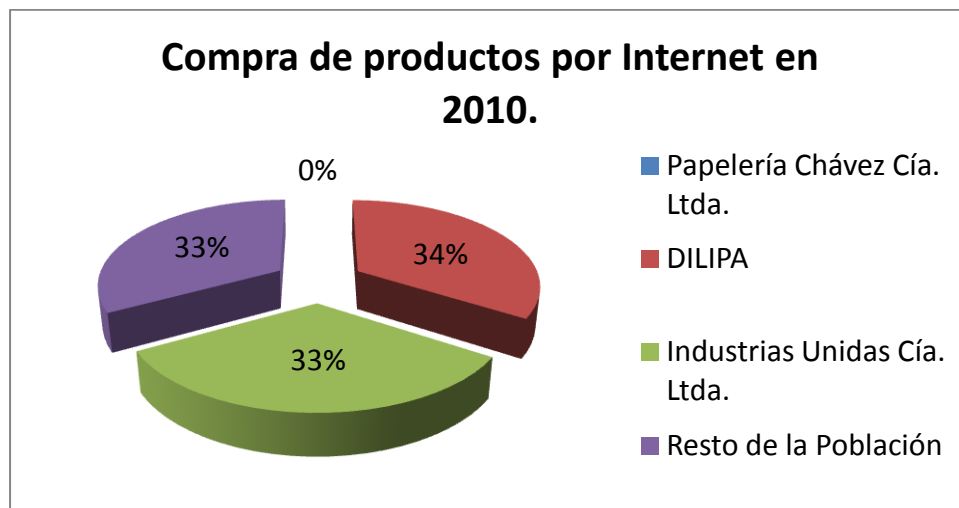
A continuación se detallan los resultados del estudio comparativo realizado a estas empresas, tomando como valores principales los puntos que se consideran de mayor importancia y más relevantes para el estudio del comercio electrónico.



Análisis e Interpretación.

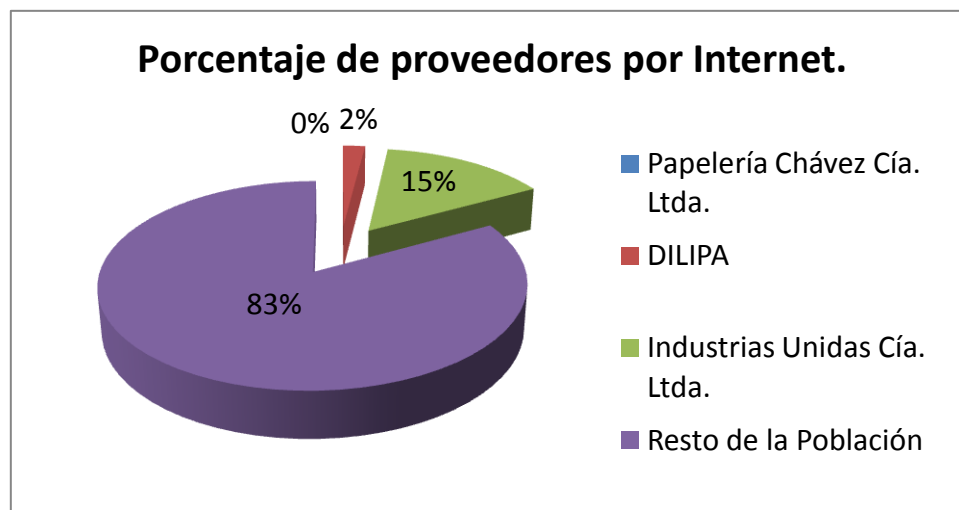
Se nota una cierta igualdad en cuanto a la obtención de clientes a través del internet por parte de estas empresas, aunque los porcentajes todavía son relativamente bajos y existe un sector de la población que aun no ha sido captado.





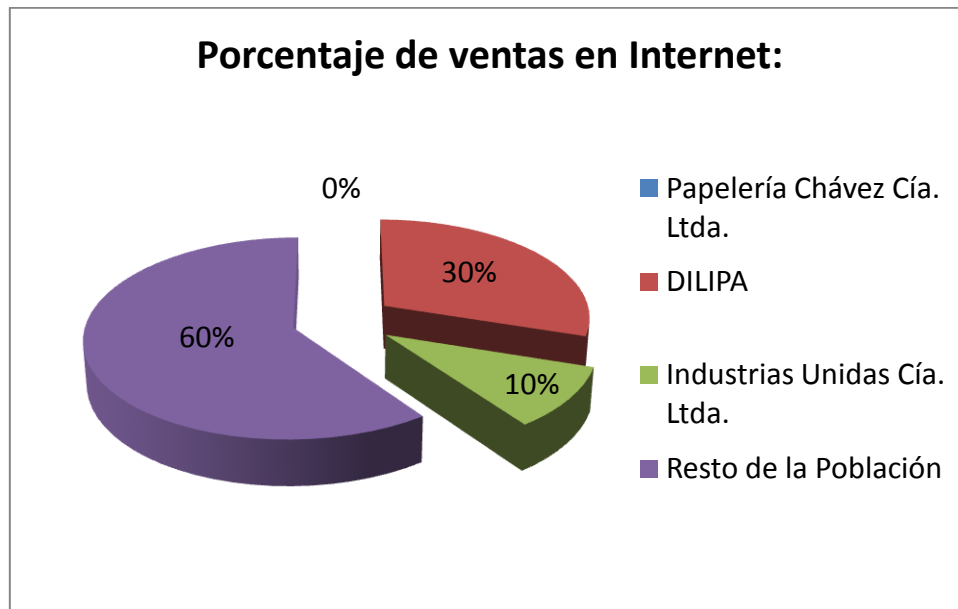
Análisis e Interpretación.

En lo referente a la compra de productos por internet durante el año 2010, se pueden observar notables diferencias, cuando por un lado hay empresas que valoran la negociación en línea, existen también empresas que no atienden debidamente estos recursos, como el caso de Papelería Chávez Cía. Ltda., que no ha realizado ninguna adquisición por internet.



Análisis e Interpretación.

Se evidencia un alto grado de escepticismo por parte de las empresas al realizar adquisiciones utilizando los medios electrónicos, a diferencia de Industrias Unidas Cía. Ltda., que muestra un cierto interés con un porcentaje del 15% de sus proveedores.



Análisis e Interpretación.

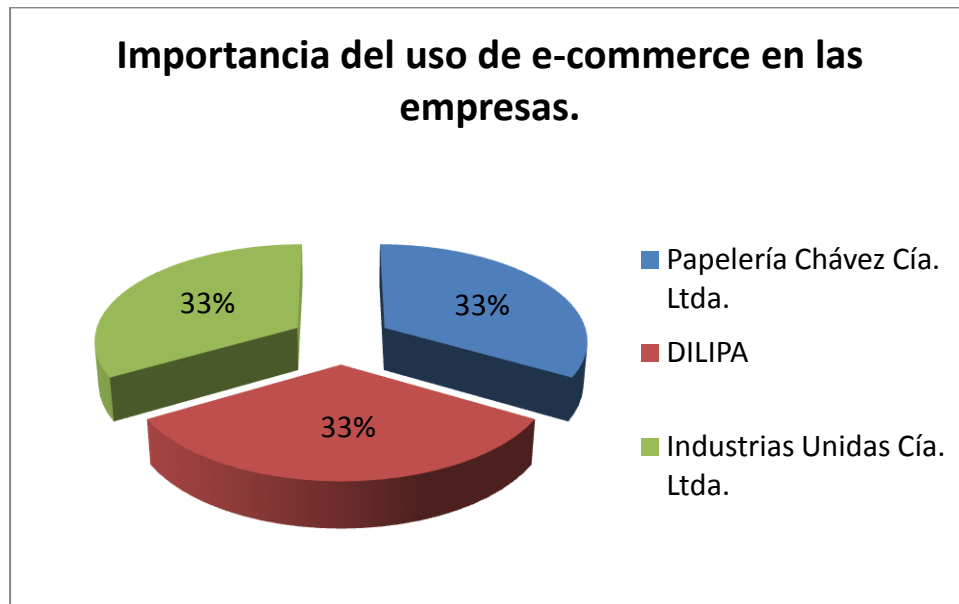
En cuanto a las ventas que se realizan por medio de la red, las empresas están experimentando un avance significativo en las técnicas de negociación en línea, aunque los valores relativos denotan porcentajes bajos del 10% y 30% en las empresas que se han encaminado en estos proyectos y que han tenido una buena experiencia de negociación vía web, que en cualquiera de los casos podrán incrementar dichos porcentajes conforme apliquen correctamente las técnicas del e-commerce.

La segunda sección analiza la impresión que tiene el uso del comercio electrónico en las organizaciones, valorando la importancia que tienen los procesos empresariales mediante el uso de medios tecnológicos.

La información recopilada acerca del impacto que tiene el uso del e-commerce en las PyMES, refleja el resultado de la gran aceptación que tienen las empresas en la incursión de nuevas formas de comercio dentro del ámbito globalizado de la Web y la importancia que esto significa.

Sección B. Impacto del uso de e-commerce en las Pymes		Papelería Chávez Cía. Ltda.	DILIPA	Industrias Unidas Cía. Ltda.
B1	¿Actualmente, el uso de e-commerce en su empresa es importante?	SI	SI	SI
B2	¿Tener acceso al e-commerce, es importante para su empresa?	SI	SI	SI
B3	¿Tener un sitio web, es importante para su empresa?	SI	SI	SI
B4	¿Los procesos de la empresa han cambiado por el uso de e-commerce?	SI	SI	SI
B5	¿La estructura de la empresa ha cambiado por el uso de e-commerce?	NO	NO	NO
B6	¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus clientes?	SI	SI	SI
B7	¿El uso de e-commerce ha influido la relación con sus proveedores?	SI	SI	SI
B8	¿La oferta (productos y servicios) de su empresa ha cambiado por el uso de e-commerce?	SI	SI	SI
B9	¿Está satisfecho con su actual uso de e-commerce?	SI	SI	SI
B10	¿Cuánto invertirá en el uso de e-commerce en los próximos 2 años?	MUCHO	MUCHO	MUCHO

En la siguiente gráfica se refleja el resultado obtenido por parte de las tres empresas encuestadas en la Sección B que trata acerca de la importancia que tiene el e-commerce y los cambios en la optimización de procesos que se generan en las empresas con la práctica de esta técnica.

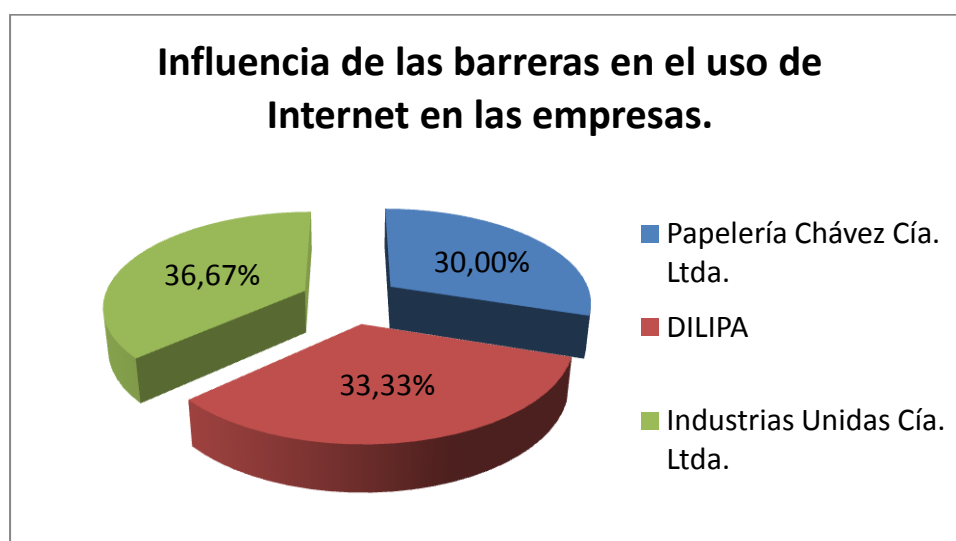


Análisis e Interpretación.

En cuanto al impacto del uso de e-commerce en las PyMES, las empresas encuestadas coinciden en la importancia que tiene el comercio electrónico para sus negocios y el valor que aportan al aplicar estos conceptos para el aprovechamiento de sus recursos y el desarrollo general de sus empresas.

En la tercera sección, se señala la repercusión que tiene en las empresas las barreras que se presentan en el uso del Internet en cuestiones de seguridad, tecnología demasiado complicada, costos de desarrollo demasiado altos, acceso a créditos de inversión, consultorías, etc.

Sección C. Barreras y necesidades en el uso del Internet		Papelería Chávez Cía. Ltda.	DILIPA	Industrias Unidas Cía. Ltda.
C1	¿Cuánto influyen las barreras en el uso de Internet en su empresa?	MUCHO	MUCHO	MUCHO
C2	¿Qué tan importante considera el uso del e-commerce o del Internet?	POCO	MUCHO	MUCHO



Análisis e Interpretación.

Los impedimentos señalados para el uso de Internet en las empresas, así como el desempeño de la conectividad en la red, son factores que tienen un alto grado de incidencia para las PyMES. Dependiendo de su capacidad de logística, las empresas encuestadas muestran leves diferencias en sus porcentajes, los cuales señalan que dichas barreras tienen mucha influencia a la hora de decidirse entrar en la Web.

ANEXO 3

MANUAL DE USUARIO



Sistema Web OCVHC

Documento elaborado para facilitar el uso del sistema diseñado para solventar las necesidades de comercio electrónico para Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda. de la ciudad de Ambato.

Preparado por: Jorge Patricio Rodríguez Pesantes, estudiante del Programa de Profesionalización en Sistemas Informáticos (PROFESIS), de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Escuela de Ingeniería en Sistemas.

INTRODUCCIÓN

Por todos es conocido que el adelanto tecnológico en el campo de la computación e informática ha permitido a los habitantes de las naciones, alcanzar niveles técnicos de conocimiento acordes con las necesidades y expectativas requeridas en los diferentes ámbitos de la sociedad, debido a su acelerado avance que hoy en día es utilizado tanto a nivel social, cultural, económico, etc.

El Sistema Web OCVHC, es una aplicación Web que ha sido desarrollada con el objetivo de automatizar el proceso de compra-venta en función de pedidos, para el área de comercialización de Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda.

Por tanto el presente manual detalla la manera de realizar una verdadera navegación a través del sitio Web, con el afán de simplificar el tratamiento con las diferentes interfaces de “e-commerce” (comercio electrónico en línea), de esta manera evitar tener errores en el uso del mismo y simplificar los tiempos en los procesos.

Se recomienda entonces que para la satisfactoria realización de las tareas automatizadas por esta aplicación, revisar detenidamente el presente documento.

1. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SISTEMA.

El sistema está diseñado con el objetivo de fortalecer y facilitar el proceso de compra-venta de los usuarios y clientes de Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cía. Ltda., a través de los pedidos que éstos pueden realizar.

Para esto se requiere de las siguientes características mínimas en los equipos:

- Un computador Pentium IV o superior.
- Un procesador de 2.80 GHz o superior.
- 512 Mb de RAM.
- Mouse.
- Teclado.
- Monitor a color.
- Sistema Operativo Windows XP Service Pack 2.
- Configuración de algún Navegador de Internet.

2. GENERALIDADES DEL SISTEMA.

En esta sección se explica la forma correcta de interactuar con el sistema desde que el usuario ingresa a la aplicación hasta el momento en que cierra su sesión y abandona el sistema.

2.1. MÓDULO DE USUARIO.

PANTALLA DE INICIO.

Para poder tener acceso a la página principal, el usuario deberá cargar desde su ordenador el Navegador de Internet y en la barra de direcciones acceder a través del URL: <http://www.ocpr.host22.com/>


Una vez que ha accedido a esta dirección, el sistema despliega la pantalla principal, que se constituye en la primera presentación para que los usuarios puedan interactuar y acceder a los diferentes componentes de la aplicación.



Esta pantalla muestra un interfaz Web completamente amigable, donde se detalla la actividad de la empresa y el usuario puede acceder a los diferentes enlaces del sistema de manera rápida y sencilla.

El menú vertical, contiene enlaces a páginas que muestran información de productos por tipo y categoría.



A través del Botón  el usuario podrá enviar sus consultas, comentarios y sugerencias vía e-mail a nuestra dirección.


» Inicio » Contáctenos

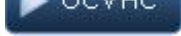
Contáctenos:

Nombres completos:

Dirección E-mail:

Comentarios o sugerencias:

 Enviar

El menú desplegable horizontal  muestra información referente a la empresa: su historia, misión, visión y valores.

Inicio OCVHC Productos Catálogo Compromiso Social

Inicio » OCVHC » La Empresa

Historia

La Organización Comercial Víctor H. Caicedo fue fundada en el año 1956, por Don Víctor H. Caicedo, caballero intachable y de reconocido prestigio en el medio, y su esposa Doña Nelly Miño, con el nombre de Víctor Hugo Caicedo, Agencias y Representaciones. En sus inicios, este negocio estuvo dedicado a la venta de artículos de primera necesidad, empezó sus actividades comerciales representando importantes firmas nacionales como Marzo y Compañía, Clavos Guayas, Industrias Omega, Industrias Ales, INEPACA, La Reforma, Wladimir Lerque, entre otras; con la distribución y comercialización de comestibles y otros artículos de consumo masivo.



En el año 1975, gracias a la visión mercantil de sus fundadores, quienes vislumbraron grandes posibilidades de negocios en la línea de papel, artículos de oficina y escolares, se decide ampliar a los objetivos de la empresa, la importación, distribución, manufacturación y venta de estos productos. Inmediatamente adquieren la maquinaria necesaria para la fabricación de cuadernos cosidos, creando así la industria INDUPAC, fabricante de los actualmente reconocidos cuadernos Escribe, con su amplia y moderna gama de cuadernos doble anillo. Con la colaboración de diez empleados, dos máquinas, el tesón y el infatigable trabajo de los esposos Caicedo, se inicia la que hoy es considerada como una de las industrias más prestigiosas del país, la Industrial Papelera Caicedo Miño, que da trabajo a más de cien personas.

En el año de 1980 las dos empresas se afianzaron dando lugar al nacimiento de la firma Organización Comercial Víctor Hugo Caicedo Cia. Ltda. Sus finalidades crecieron y se fortalecieron bajo el liderazgo de Víctor Hugo Caicedo y su esposa.

En la actualidad el Grupo Caicedo está constituido por dos importantes empresas: La Organización Víctor H. Caicedo e INDUPAC. El directorio de la Organización está presidido por la señora Nelly Miño y el Gerente General señor Enrique Caicedo Miño, manteniéndose una estructura administrativa que está conformada por un Departamento Financiero, uno de Comercialización y Ventas y el Administrativo. La participación de sus accionistas y del personal, son el pilar fundamental del éxito de este grupo comercial.

ORGANIZACION COMERCIAL
VICTOR H. CAICEDO
Cia. Ltda.

táctenos OCVHC Productos Catálogo Compromiso Social

Inicio La Empresa Misión

Visión


Misión

Val Misión



Misión

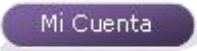
De conformidad con su misión, la empresa se caracteriza por entregar productos de excelente calidad a precios justos y competitivos y brindar a los clientes en el mercado nacional la mejor atención y servicio a través del mejoramiento continuo de su personal. La concesión de crédito directo a los clientes, con el propósito de fomentar sus actividades y permitir su crecimiento.

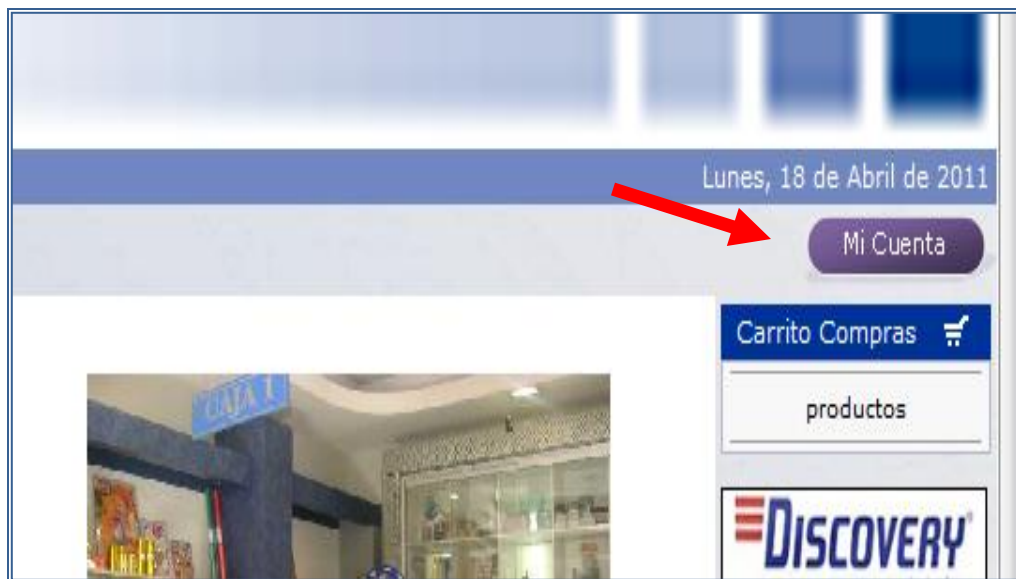
El Botón  permite desplegar una página con información de las marcas existentes, cada una con el enlace respectivo a la información de los productos que contiene dicha marca, es decir que permite realizar búsquedas de productos por marca.



CREAR CUENTA DE USUARIO.

Mientras el usuario no se registre y acceda al sistema a través de su nombre de usuario y contraseña, la página solamente podrá mostrar información de interés para el usuario.

Para realizar sus pedidos el usuario deberá crear su cuenta desde el botón  .



Cuando se trate de un nuevo usuario, éste deberá llenar un formulario de registro, caso contrario bastará llenar las casillas de Usuario y Contraseña. Luego de llenado y enviado el formulario de ingreso por el cliente, el sistema generará automáticamente un Código para este cliente.

A screenshot of a user registration and login form. The form is divided into two main sections: 'Soy Nuevo...' and 'Estoy registrado...'. In the 'Soy Nuevo...' section, there is a text block explaining the registration process and a 'Registrarme como' dropdown menu with 'Nuevo Usuario' selected, indicated by a red arrow. In the 'Estoy registrado...' section, there are input fields for 'Usuario' and 'Contraseña', and an 'Entrar' button, all of which are circled in red.

» Inicio » Nuevo Usuario

Datos de mi cuenta: * Campos obligatorios

Datos personales

Nombres: *

Apellidos: *

Empresa:

RUC / CI: *

Dirección: *

Provincia: *

Ciudad: *

Teléfono: *

Móvil:

Datos de acceso

Su nombre de usuario y contraseña le facilitarán hacer sus pedidos.

La información que solicite será enviada a esta dirección de e-mail.

Usuario: *

Contraseña: *

Confirmar contraseña: *

E-mail:

ACCESO AL MÓDULO DE PEDIDOS.

Una vez que se han validado los datos del usuario, el sistema le da la Bienvenida al usuario y se activan los botones , y .

ORGANIZACIÓN COMERCIAL
VICTOR H. CAICEDO
Cia.Ltda.

[Cerrar Sesión] Bienvenido(a) María del Carmen. ← Lunes, 10 de Abril de 2011

► Inicio ► Contáctenos ► OCVHC ► **Productos** ► Catálogo ► Compromiso Social

Productos

- Útiles Escolares
- Suministros de Oficina
- Papelería
- Cartulinas

Productos que Ofrece la Empresa

La variedad de suministros de oficina y artículos escolares de las

ORGANIZACIÓN COMERCIAL

Carrito Compras

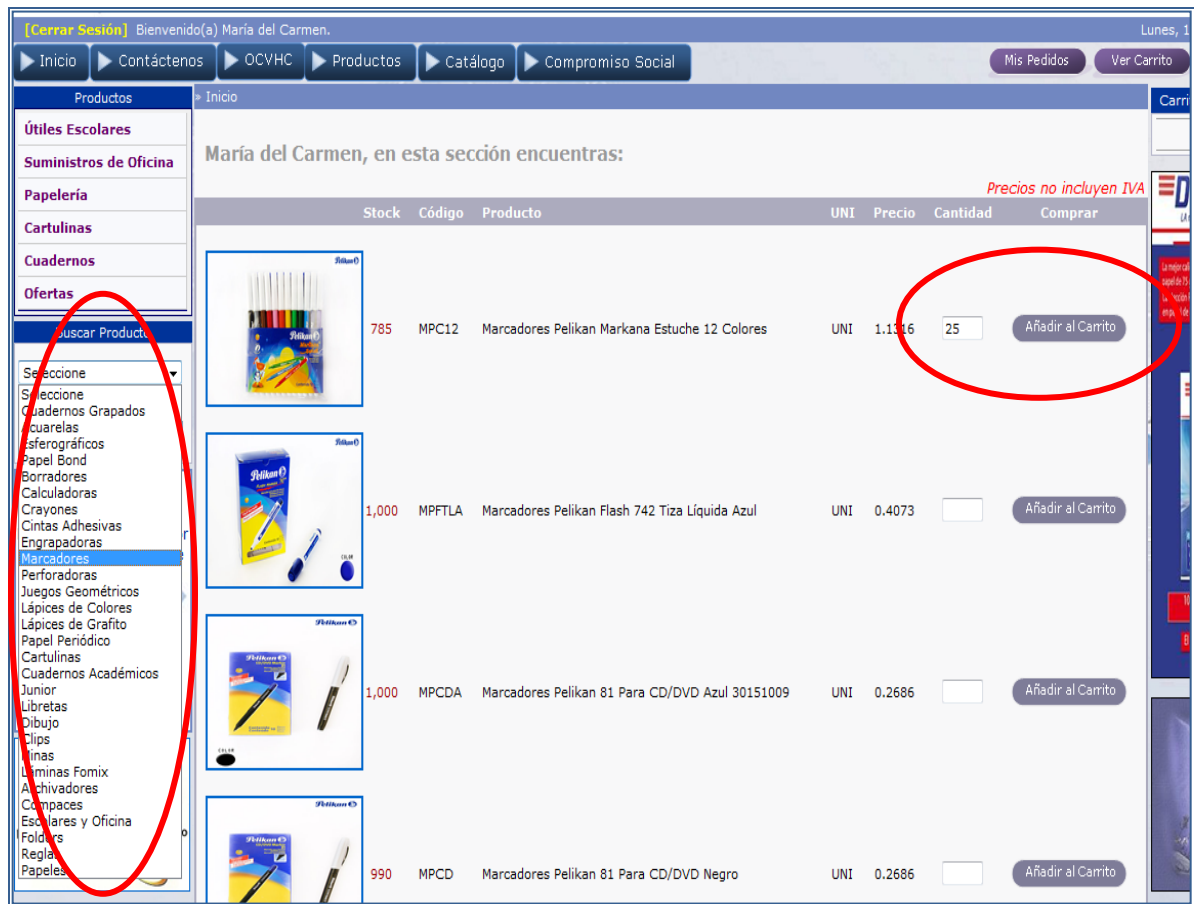
productos

DISCOVERY
Una nueva Generación de Productos de Oficina

REALIZAR PEDIDOS.

El cliente podrá realizar sus pedidos, agregando al carrito de compras los productos escogidos desde los diferentes enlaces de búsqueda de productos, digitando con la cantidad requerida en el cuadro de texto. Los productos se ingresan uno a la vez haciendo clic en

Añadir al Carrito

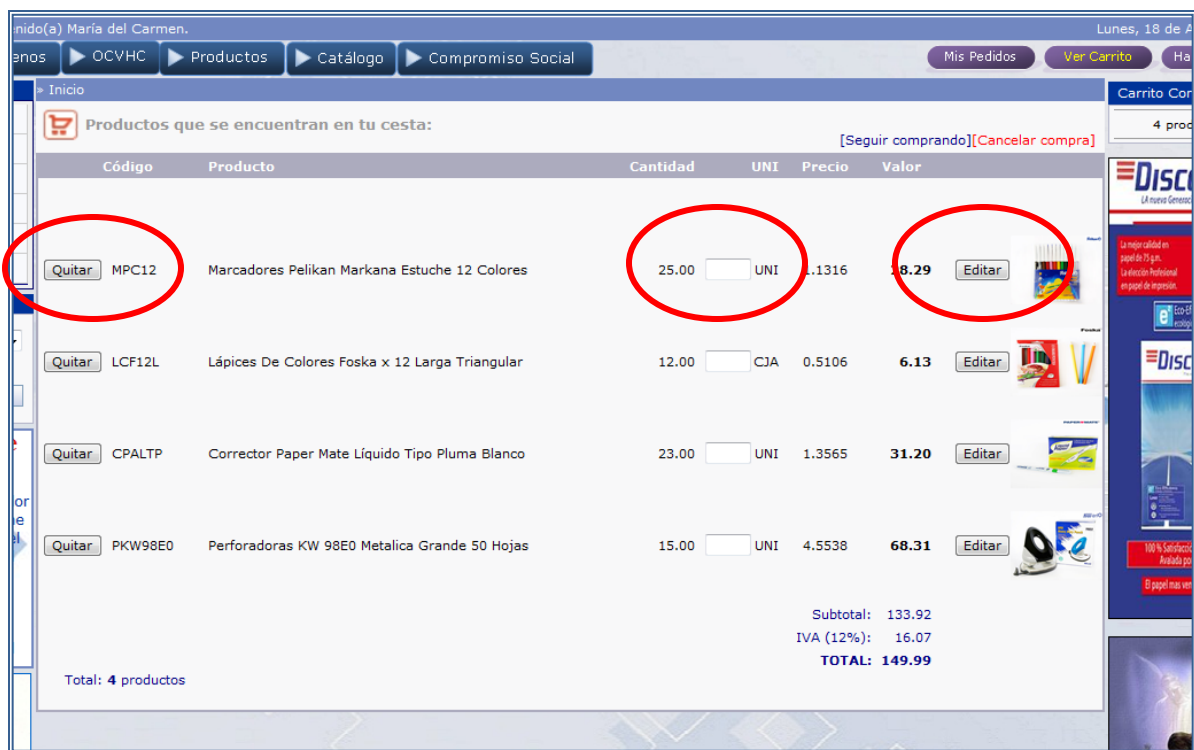


En caso necesario, el usuario podrá tener mejor visualización de los productos haciendo clic en la imagen, esto permite abrir una ventana emergente con la imagen ampliada del producto, así como la información referente al nombre, precio y el stock existente.



CARRITO DE COMPRAS.

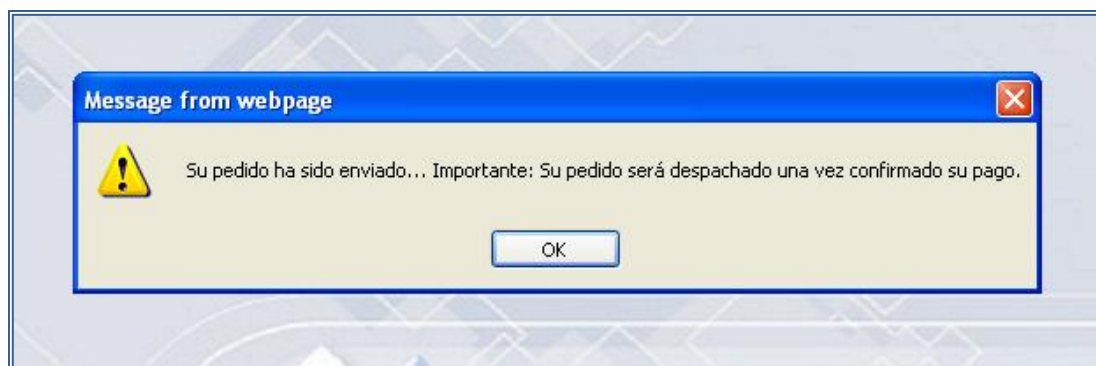
El cliente podrá incluir los productos que desee y seguir visualizando el estado de la compra con el botón [Ver Carrito](#).




En esta parte, el cliente podrá rectificar su pedido eliminando el o los productos que no requiera con el botón **Quitar**, o modificar la cantidad del producto ingresando la nueva cantidad en el cuadro de texto y haciendo clic en **Editar**.

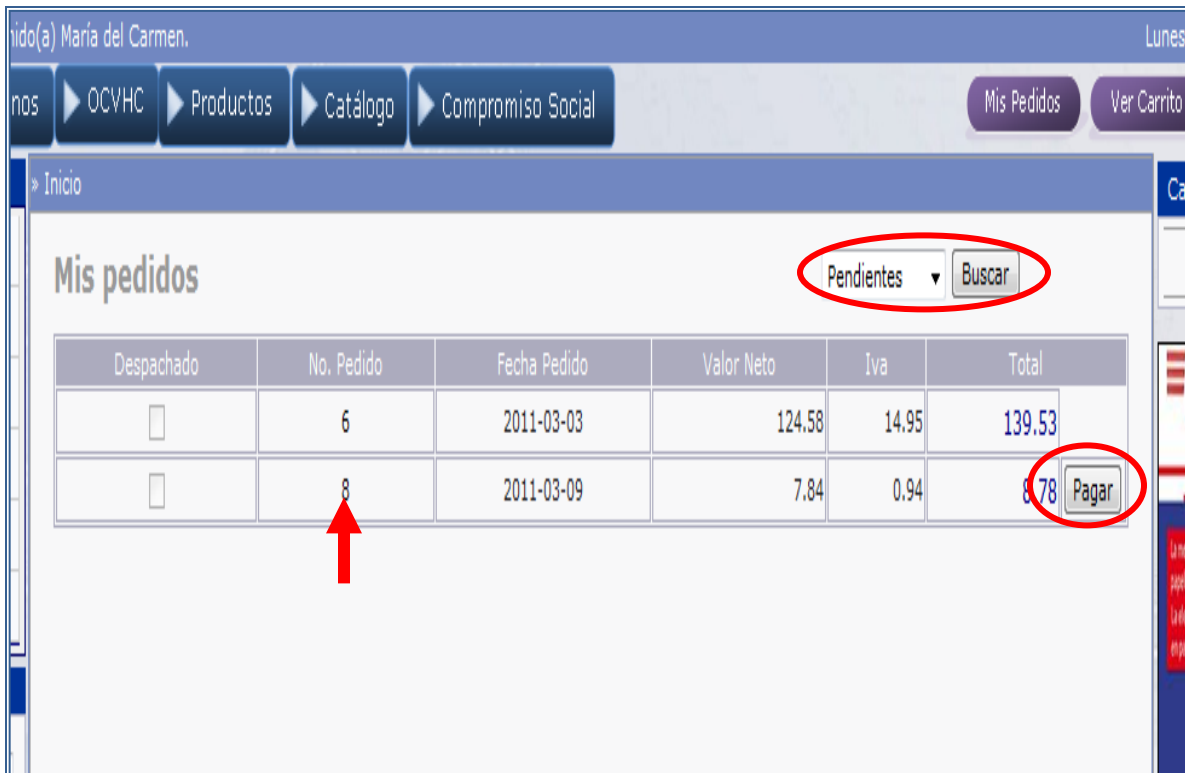
ENVIAR PEDIDO.

Una vez confirmado el pedido, el cliente podrá enviarlo haciendo clic en **Hacer Pedido**, pero para su despacho el sistema requerirá que el pedido sea cancelado.



VER PEDIDOS.












Al hacer clic en el botón , el cliente podrá visualizar todos los pedidos realizados, con fechas y valores, además de indicar si el pedido está pendiente de despacho o cancelado.



Despachado	No. Pedido	Fecha Pedido	Valor Neto	Iva	Total
<input type="checkbox"/>	6	2011-03-03	124.58	14.95	139.53
<input type="checkbox"/>	8	2011-03-09	7.84	0.94	8.78

CONSULTA DE PEDIDOS.

Se podrá consultar un pedido, haciendo clic en el número de pedido, de tal forma que se muestran todos los productos con sus cantidades, precios y valores que se han ingresado en este pedido, además del valor total del pedido.

Inicio						
Pedido No: 6		Fecha: 2011-03-03				
Código	Producto	Cantidad	UNI	Precio	Valor	
1 CMDFH	Cajas Matemáticas DFH 4 Piezas 801523	12.00	EST	0.8744	10.49	
2 PPA4	Papel Periódico Tamaño Inen A4 Inforsa	3.00	MIL	3.5528	10.66	
3 PKW98E0	Perforadoras KW 98E0 Metalica Grande 50 Hojas	5.00	UNI	4.5538	22.77	
4 AF6C	Acuarelas Foska 8 Colores YC1006	12.00	UNI	0.2358	2.83	
5 RAPP30	Reglas Apolo Plásticas 30cm. (038)	25.00	UNI	0.1619	4.05	
6 PB75A4D	Papel Bond 75 gr. T/Inen A4 Discovery	2.00	MIL	6.9080	13.82	
7 FPBA5AZ	Folders Plástico Bolsillo A5 Azul Tapa Transp.	25.00	UNI	0.3000	7.50	
8 AACO	Archivador Eagle Cartón Acordeón T/A4	5.00	UNI	2.9687	14.84	
9 LGE	Lápices De Grafito Bic Evolution HB Conte	144.00	UNI	0.1995	28.73	
10 EBFN	Esferográficos Bic Punto Fino Negro	24.00	UNI	0.2359	5.66	
11 CPFP	Corta Papel Foska Pequeño (Chavetas) SX-4	36.00	UNI	0.0898	3.23	
Subtotal:					124.58	
IVA (12%):					14.95	
TOTAL:					139.53	

PAGO DE PEDIDOS.

Al hacer clic en el botón **Pagar**, el sistema envía a una página para que el usuario escoja la mejor opción de pago, pudiendo hacerlo en Efectivo, con Depósito Bancario, Transferencia Bancaria o Tarjeta de Crédito con el método Paypal.

» Inicio

Seleccione su método de pago:

Transferencia Bancaria:

De Banco: Internacional ▼

Tipo Cuenta: Corriente ▼

No. Cuenta:

Fecha: 2011-04-19

A Banco: Internacional ▼

Tipo Cuenta: Corriente ▼

No. Cuenta:

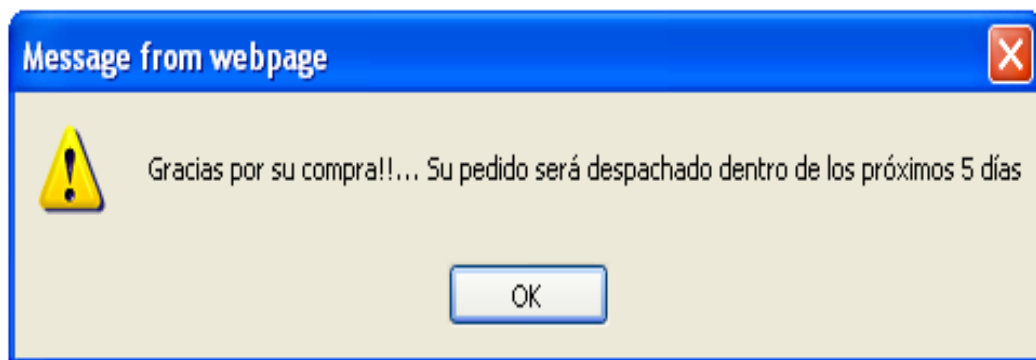
No. Transferencia:

Valor: 8.78

Aceptar Cancelar

Efectivo
Depósito Bancario
Transferencia Bancaria
Tarjeta de Crédito - Paypal
Pedido No: 8 (2011-03-09)

Luego de haber seleccionado su método de pago y aceptada la transacción, el sistema le indica que su pedido será entregado.



SALIR DE LA APLICACIÓN.

Una vez finalizada la navegación o realizada la transacción, el usuario puede salir del sistema haciendo clic en *[Cerrar Sesión]*, de esta manera es seguro abandonar el sitio.



2.2. MÓDULO DE ADMINISTRADOR.

PANTALLA DE INICIO.

Un administrador deberá ser creado previamente en la Base de Datos del sistema y para poder tener acceso al módulo de administración, el administrador deberá acceder a través del URL: <http://www.ocpr.host22.com/admin>, donde el sistema despliega la pantalla principal, que en un principio se encuentra inactiva.

Para activar los componentes de esta pantalla, el administrador debe validar su ingreso, a través del formulario de validación, digitando el nombre de Administrador y el Password.

ORGANIZACION COMERCIAL
VICTOR H. CAICEDO
Cia. Ltda.

Catálogo

Administrador:

Password:

Clientes
Clientes, Pedidos

Productos
Productos, Pedidos

Categorías
Categorías, Marcas

Estadísticas	Pedidos
Cientes: 16	Pendientes: 12
Productos: 74	Entregados: 7

OCVHC
Copyright 2011 ©Derechos reservados

Cuando ha logrado ingresar al sistema, el administrador podrá realizar tareas de actualización y consulta de la información de Clientes, Productos, Pedidos, Categorías y Pago de pedidos.

CLIENTES.

En la sección *Clientes*, el administrador podrá consultar o modificar la información de los clientes: editar o actualizar la información de los clientes, crear clientes y eliminar clientes.

Administración | Catálogo | Pagos

Administrador: Patricio [Cerrar Sesión]

Clientes

Apellido

Código	Nombres	Apellidos	Empresa	RUC / C.I.	Dirección	Ciudad	Teléfono
AMBMARNÚÑEZ	Maria del Carmen	Núñez		1707636120	Mercado América Local 625	Ambato	2853899
LATMARDOMÍN	Maria Estela	Domínguez	Comercial La Rebaja	0501425193001	Juan Abel Echeverría y 2 de Mayo	Latacunga	2810624
AMBNORCASTR	Norma	Castro Cisneros	Mini Market Uno	1000133221001	Av. Atahualpa y Los Shyris	Ambato	2840292
AMBMYSOLÍS	Myrian	Solis Jácome		1803836574001	Pelileo Grande	Ambato	2824545
PELMARMOREN	María	Moreno	Copy Centro	1801561604001	Padre Chacón y Quiz Quiz	Pelileo	2831235
AMBANATISAL	Ana	Tisalema Villacis		1803091378001	Yanahurco	Ambato	2747845
SDFMARSANCH	Maria de Lourdes	Sanchez		1805478901001	Sucre y Martínez	Salcedo	2824578
AMBANALÓPEZ	Ana	López		1802541020001	Lope de Vega 0456	Ambato	2845698
SALANAMARTÍ	Ana	Martínez		1804581251001	Mera y Castillo	Salcedo	2854578
LATNORGAVIL	Norma	Gavilanes		1802545695001	Cuenca y Espejo	Latacunga	2868578
AMBMARJIMÉN	María	Jiménez		1802546589001	Lalama	Ambato	2895465
QUIEDIVERDE	Edison	Verdesoto	Clip 2	1711613503001	Av. Alonso de Agulo OE-582 y Jipijapa	Quito	022651853
QUIABESÁNC	Abel	Sánchez	Comercial y Papelería Abel Sánchez S.A.	1792136393001	Versalles 2880 y Las Casas	Quito	023202625
MACXAVVÁSQU	Xavier	Vásquez	Impresiones XV	1710430065001	Uruguay 360 y Bogotá	Machala	022906472
QUIGERVINUE	Gerardo Esteban	Vinueza Vallejo	Movil SA	1805465200110	Av. Internacional 05-789 y Patria	Quindín	072451789
GUAROCRAMIR	Rocio de los Angeles	Ramírez Armijo		1802922524	Av. Quiz Quiz y Oriente. Multifamiliares Los Rosales Bloque	Guaranda	2844686

OCVHC
Copyright 2011 © Derechos reservados

Para modificar o actualizar los datos de un cliente, el administrador deberá seguir el enlace que se encuentra en el Código del cliente. Se podrá modificar toda la información que aparece en el formulario, a excepción del código de cliente generado por el sistema y la clave de usuario que se encuentra oculto para mayor seguridad.

Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cia. Lt...

Organización Comercial
VÍCTOR H. CAICEDO
Cia. Ltda.

Administración | Catálogo | Pagos

Administrador: Patricio [Cerrar Sesión]

Cientes

Productos

Pedidos

Categorías

Modificar

crear cliente

borrar cliente

Actualizar datos del cliente: * Campos obligatorios

Datos personales

Nombres: * Gerardo Esteban

Apellidos: * Vinueza Vallejo

Empresa: Movil SA

RUC / CI: * 1805465200110

Dirección: * Av. Internacional 05-789 y Patria

Provincia: * Esmeraldas

Ciudad: * Quinindé

Teléfono: * 072451789

Móvil: 084752136

Datos de acceso

Usuario: * gerardo

E-mail: gvinueza@hotmail.com

Actualizar Cancelar

OCVHC
Copyright 2011 ©Derechos reservados

PRODUCTOS.

En la sección **Productos**, el administrador podrá consultar o modificar la información de los productos, crear productos y eliminar productos. Además de buscar productos por su nombre.

La pantalla muestra información referente al código del producto utilizado por la empresa, el nombre del producto, el stock actual, la unidad de medida y el precio del producto.

Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cia. Ltda.

Administración | Catálogo | Pagos








Administrador: Patricio [Cerrar Sesión]

Productos

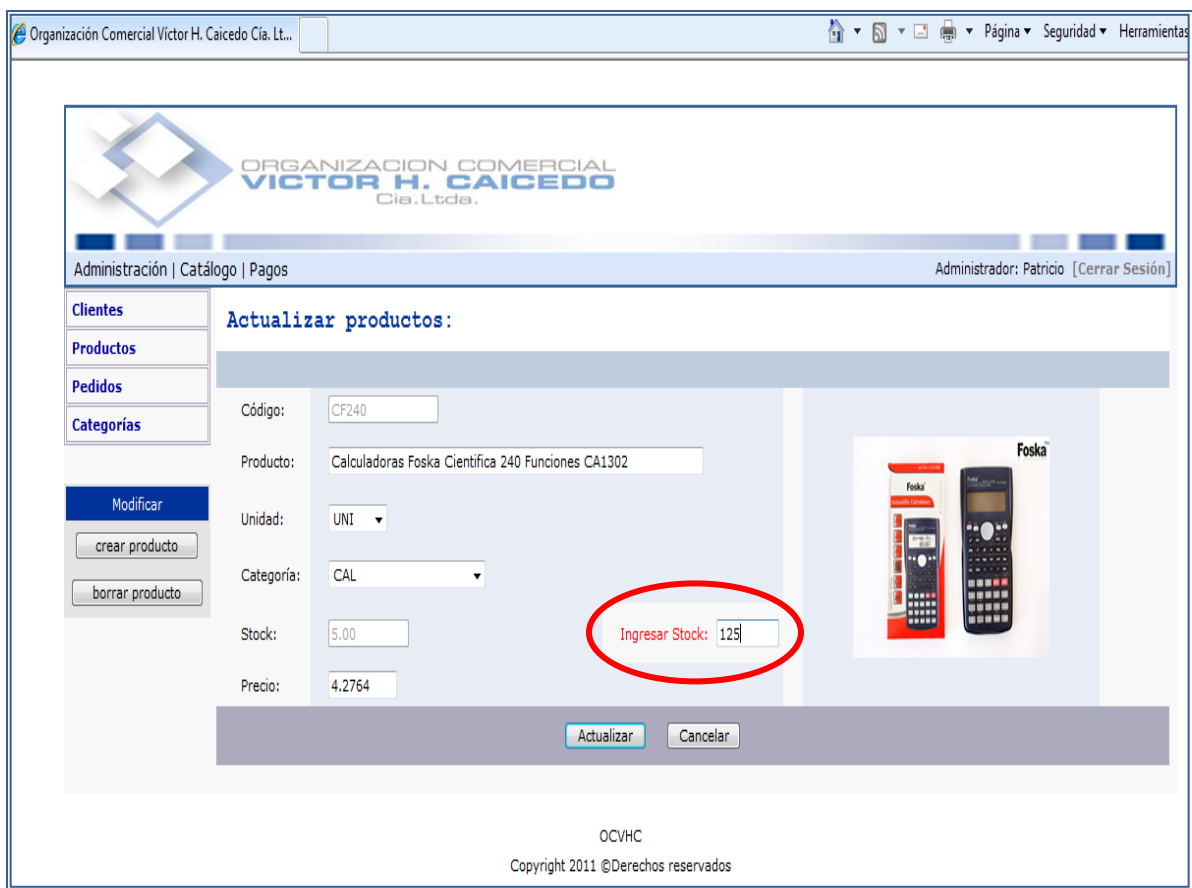
Modificar

crear producto

borrar producto

Imagen	Código	Producto	Stock	Unidad	Precio
	CG20HC	Cuadernos Grapados 20 Hojas Cuadros	4,520.00	UNI	0.1435
	AC12C	Acuarelas Chinas L-312 12 Colores	250.00	UNI	0.8076
	AC8C	Acuarelas Chinas L-208 8 Colores	450.00	UNI	0.6203
	AF12C	Acuarelas Foska 12 Colores YC1008	313.00	UNI	0.3394
	AF6C	Acuarelas Foska 8 Colores YC1006	125.00	UNI	0.2358
	EBFA	Esferográficos Bic Punto Fino Azul	3,826.00	UNI	0.2359
	PB75A4CE	Papel Bond 75 gr. T/Inen A4 Chamex Brasil	26.00	MIL	7.3636

Para modificar o actualizar los datos de un producto, el administrador deberá hacer clic en la imagen del producto. En el formulario de actualización de producto, se podrá también ingresar cantidades de stock al producto.



PEDIDOS.

En la sección ***Pedidos***, el administrador podrá consultar los pedidos realizados por los clientes, indicando las fechas y sus valores, además de los pedidos pendientes y despachados. Se podrá también buscar pedidos por cliente, ingresando el apellido del cliente en el cuadro de texto y dando clic en ***Buscar***.

Al hacer clic en el nombre del cliente, el sistema muestra la información de ese pedido, visualizando el detalle de los productos, con cantidades y valores (función activada solamente para pedidos pendientes de despacho). Si el pedido se encuentra cancelado, el administrador podrá despacharlo sin problema, de lo contrario deberá esperar a que el cliente haga la cancelación de dicho pedido.

Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cia. Lt...

Organización Comercial
VICTOR H. CAICEDO
Cia. Ltda.

Administración | Catálogo | Pagos

Administrador: Patricio [Cerrar Sesión]

Cientes

Productos

Pedidos

Categorías

Modificar

hacer pedido

por despachar

Pedidos

Apellido: Seleccione Buscar

Despacho	Nombres	Apellidos	Empresa	Ciudad	Fecha Pedido	Valor
<input type="checkbox"/>	María del Carmen	Núñez		Ambato	2011-03-03	139.53
<input type="checkbox"/>	María del Carmen	Núñez		Ambato	2011-03-09	8.78
<input type="checkbox"/>	María Estela	Domínguez	Comercial La Rebaja	Latacunga	2011-03-03	135.87
<input checked="" type="checkbox"/>	Norma	Castro Cisneros	Mini Market Uno	Ambato	2011-03-03	17.65
<input checked="" type="checkbox"/>	Myrian	Solis Jácome		Ambato	2011-03-03	29.19
<input type="checkbox"/>	Myrian	Solis Jácome		Ambato	2011-03-03	35.93
<input type="checkbox"/>	María	Moreno	Copy Centro	Pelileo	2011-03-03	65.17
<input checked="" type="checkbox"/>	Ana	Tisalema Villacis		Ambato	2011-03-03	40.58
<input checked="" type="checkbox"/>	María de Lourdes	Sanchez		Salcedo	2011-03-09	235.96
<input type="checkbox"/>	Ana	López		Ambato	2011-03-10	30.18
<input type="checkbox"/>	Ana	López		Ambato	2011-03-10	24.39
<input type="checkbox"/>	Ana	Martínez		Salcedo	2011-03-10	6.70
<input type="checkbox"/>	Norma	Gavilanes		Latacunga	2011-03-10	81.89
<input type="checkbox"/>	María	Jiménez		Ambato	2011-03-10	188.71
<input checked="" type="checkbox"/>	María	Jiménez		Ambato	2011-03-10	45.56
<input checked="" type="checkbox"/>	María	Jiménez		Ambato	2011-03-21	51.31
<input checked="" type="checkbox"/>	Gerardo Esteban	Vinueza Vallejo	Movil SA	Quinindé	2011-03-19	16.83
<input type="checkbox"/>	Gerardo Esteban	Vinueza Vallejo	Movil SA	Quinindé	2011-03-22	21.20
<input type="checkbox"/>	Rocio Los Angeles	Ramírez Armijo		Guaranda	2011-03-10	1.41

OCVHC

Copyright 2011 ©Derechos reservados

DESPACHAR PEDIDOS.

Al hacer clic en el botón *por despachar*, el sistema muestra todos los pedidos pendientes por despachar con los botones de navegación << < > >>, indicando en cada uno si el pedido está **Cancelado**, de ser así el administrador lo puede despachar, caso contrario el sistema emitirá un mensaje de negación hasta que el cliente cancele su pedido.

Organización Comercial Víctor H. Caicedo Cia. Ltda.

Administración | Catálogo | Pagos

Administrador: Patricio [Cerrar Sesión]

Cientes

Productos

Pedidos

Categorías

Modificar

hacer pedido

por despachar

Pedidos por despachar

Cancelado

Nombres: María del Carmen Dirección: Mercado América Local 625

Apellidos: Núñez Ciudad: Ambato

Empresa: Teléfono: 2853899

RUC / CI: 1707636120 E-mail:

Pedido No: 6 **Fecha: 2011-03-03**

Código	Producto	Cantidad	UNI	Precio	Valor
1 CMDFH	Cajas Matemáticas DFH 4 Piezas 801523	12.00	EST	0.8744	10.49
2 PPA4	Papel Periódico Tamaño Inen A4 Inforsa	3.00	MIL	3.5528	10.66
3 PKW98E0	Perforadoras KW 98E0 Metalica Grande 50 Hojas	5.00	UNI	4.5538	22.77
4 AF6C	Acuarelas Foska 8 Colores YC1006	12.00	UNI	0.2358	2.83
5 RAPP30	Reglas Apolo Plásticas 30cm. (038)	25.00	UNI	0.1619	4.05
6 PB75A4D	Papel Bond 75 gr. T/Inen A4 Discovery	2.00	MIL	6.9080	13.82
7 FPB5AAZ	Folders Plástico Bolsillo A5 Azul Tapa Transp.	25.00	UNI	0.3000	7.50
8 AACO	Archivador Eagle Cartón Acordeón T/A4	5.00	UNI	2.9687	14.84
9 LGE	Lápices De Grafito Bic Evolution HB Conte	144.00	UNI	0.1995	28.73
10 EBFN	Esferográficos Bic Punto Fino Negro	24.00	UNI	0.2359	5.66
11 CFFP	Corta Papel Foska Pequeño (Chavetas) SX-4	36.00	UNI	0.0898	3.23
Subtotal:					124.58
IVA (12%):					14.95
TOTAL:					139.53

<< < > >>

Despachar **Cancelar**

OCVHC

Copyright 2011 ©Derechos reservados

PAGOS.

En la sección de **Pagos**, el administrador podrá consultar los pagos a los pedidos realizados por los clientes; si el pedido se encuentra cancelado, el sistema activa el botón **Despachar**, mediante el cual el administrador podrá despachar el pedido una vez confirmado el pago.

También se pueden realizar consultas de pedidos pendientes y despachados con información de fechas, número de pedido, información del cliente, el banco en el que se realizó el pago, número de cuenta y valor del pago.

Organización Comercial Victor H. Caicedo Cía. Ltda.

Administración | **Catálogo** | Pagos

Administrador: Patricio [Cerrar Sesión]

Pagos

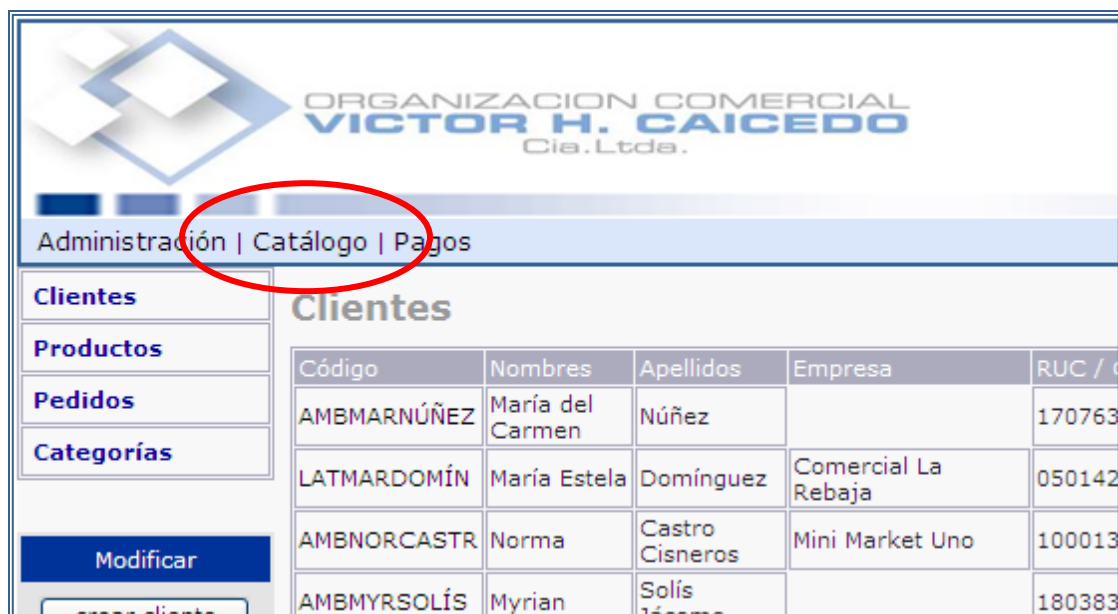
Pendientes ▾ Buscar

Fecha Pago	No. Pedido	Nombre	Empresa	Banco	Cuenta	No. Transacción	Valor	Estado
2011-03-04	1	Myrian Solís Jácome		Pichincha	12254	125455	29.19	Despachado
2011-03-05	3	Ana Tisalema Villacís		Efectivo	0	0	40.58	Despachado
2011-03-05	4	Norma Castro Cisneros	Mini Market Uno	Internacional	111111111	222222222	17.65	Despachado
2011-03-04	6	María del Carmen Núñez		Internacional	65789	147258	139.53	Pendiente
2011-03-04	9	María de Lourdes Sanchez		Internacional	444444444	5555555	235.96	Despachado
2011-03-20	15	María Jiménez		Produbanco	17004589	500212	45.56	Despachado
2011-03-19	17	Gerardo Esteban Vinuesa Vallejo	Movil SA		555555	77777777	16.83	Despachado
2011-03-21	18	María Jiménez			18004784512	90025012	51.31	Despachado

OCVHC
Copyright 2011 ©Derechos reservados

IR A LA TIENDA.

El módulo de administración tiene incorporado un enlace directo al módulo de usuario (tienda) denominado **Catálogo**, a través del cual el Administrador puede regresar a la página principal de la aplicación. Se puede acceder desde la pantalla secundaria o desde la pantalla principal.



Código	Nombres	Apellidos	Empresa	RUC / C
AMBARNÚÑEZ	María del Carmen	Núñez		170763
LATMARDOMÍN	María Estela	Domínguez	Comercial La Rebaja	050142
AMBNORCASTR	Norma	Castro Cisneros	Mini Market Uno	100013
AMBMYSOLÍS	Myrian	Solís		180383



Administrador:

Password:

Administrador: Patricio [Cerrar Sesión]

[Clientes](#)

SALIR DE LA APLICACIÓN.

Una vez terminadas las tareas, el administrador puede salir del sistema haciendo clic en *[Cerrar Sesión]*, desde la pantalla secundaria o desde la pantalla principal, de esta manera es seguro abandonar el sitio.



	Nombres	Apellidos	Empresa	RUC / C.I.	Dirección	Ciudad	Teléfono
NÚÑEZ	María del Carmen	Núñez		1707636120	Mercado América Local 625	Ambato	2853899
DOMÍN	María Estela	Domínguez	Comercial La	0501425193001	Juan Abel Echeverría y 2	Latacunga	2810624



BIBLIOGRAFÍA

- EVOLUCIÓN DEL INTERNET

<http://www.youtube.com/watch?v=SAvF51OTFS0>

2010-08-12

- FUTURO DEL INTERNET

<http://www.youtube.com/watch?v=7rJpNGdB91I&feature=related>

2010-08-24

- LAS PYMES Y EL INTERNET

<http://www.mercadeo.com/>

2010-09-13

- DEFINICIONES DEL E-BUSINESS

http://www.b2cspain.com/Business_to_Consumer.php

<http://es.wikipedia.org/wiki/B2B>

2010-09-30

- EL E-COMMERCE EN ECUADOR

<http://www.usm.edu.ec/tesis/e-business-bestpract-ec/>

2010-10-11

- ANÁLISIS SOBRE EL PROYECTO DE LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO EN ECUADOR

<http://www.isoc.org.ec/isoc/page.php?5>

2010-11-16

- MÉTODOS DE PAGO EN LÍNEA

<http://www.hostingusa.es/guias-ecommerce/comercio-electronico-metodos-de-pago.html>

2010-12-17

- FIRMA ELECTRÓNICA

http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&task=view&id=4766&Itemid=134

2011-01-21

- LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO ECUADOR

http://www.conatel.gov.ec/site_conatel/

2011-02-07